

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT
TRƯỜNG ĐẠI HỌC LÂM NGHIỆP

HOÀNG XUÂN TÀI

**LẬP KẾ HOẠCH QUẢN LÝ RỪNG BỀN VỮNG THEO TIÊU
CHUẨN CỦA HỘI ĐỒNG QUẢN TRỊ RỪNG (FSC)
CHO CÔNG TY TNHH MTV LN&DV HƯƠNG SƠN,
TỈNH HÀ TĨNH**

CHUYÊN NGÀNH: LÂM HỌC

MÃ SỐ: 60.62.02.01

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC LÂM NGHIỆP

NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC:

1. PGS.TS. BÙI THẾ ĐÒI

2. PGS.TS. VŨ NHÂM

HÀ NỘI, 2017

LỜI CAM ĐOAN

Tôi cam đoan, đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi. Các số liệu, kết quả nêu trong luận văn là trung thực và chưa từng được ai công bố trong bất kỳ nghiên cứu nào khác.

Nếu nội dung nghiên cứu của tôi trùng lặp với bất kỳ nghiên cứu nào đã công bố, tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm và tuân thủ kết luận đánh giá luận văn của Hội đồng khoa học.

Hà Nội, ngày 10 tháng 4 năm 2017

Người cam đoan

Hoàng Xuân Tài

LỜI CẢM ƠN

Luận văn này được thực hiện theo chương trình đào tạo Thạc sĩ khoa học Lâm nghiệp, chuyên ngành Lâm học, khoá 23A, niên khóa 2015 - 2017 tại trường Đại học Lâm nghiệp.

Trong quá trình học tập và hoàn thành luận văn, tác giả đã nhận được sự quan tâm, giúp đỡ của Ban giám hiệu, Phòng Đào tạo sau đại học, các Khoa, Phòng và quý thầy, cô giáo trường Đại học Lâm nghiệp; Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Hà Tĩnh; Ban quản lý rừng phòng hộ Sông Tiêm; Công ty TNHH MTV Lâm nghiệp và Dịch vụ Hương Sơn và địa phương nơi tác giả nghiên cứu. Nhân dịp này tác giả xin chân thành cảm ơn về sự giúp đỡ quý báu đó.

Trước hết, tác giả xin bày tỏ lòng cảm ơn chân thành tới PGS.TS Bùi Thế Đồi và PGS.TS Vũ Nhâm là hai thầy giáo trực tiếp hướng dẫn khoa học, đã tận tình hướng dẫn, giúp đỡ tác giả trong suốt thời gian thực hiện và hoàn thành luận văn.

Xin chân thành cảm ơn Ban giám hiệu, Phòng Đào tạo sau đại học, các Khoa, Phòng và quý thầy, cô giáo trường Đại học Lâm nghiệp đã tạo mọi điều kiện giúp đỡ tác giả trong suốt thời gian học tập cũng như hoàn thành luận văn.

Tác giả xin cảm ơn Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Hà Tĩnh, Ban quản lý rừng phòng hộ Sông Tiêm đã tạo mọi điều kiện thuận lợi cho tác giả học tập và triển khai đề tài nghiên cứu. Xin cảm ơn Công ty TNHH MTV Lâm nghiệp và Dịch vụ Hương Sơn và địa phương nơi tác giả nghiên cứu đã cung cấp những thông tin, tư liệu cần thiết cũng như tạo điều kiện cho tác giả thu thập số liệu ngoại nghiệp phục vụ cho luận văn.

Cuối cùng tác giả xin chân thành cảm ơn các đồng nghiệp, bạn bè gần xa và người thân trong gia đình đã giúp đỡ, động viên tác giả trong suốt thời gian học tập và hoàn thành luận văn./.

Hà Tĩnh, tháng 4 năm 2017

Tác giả

Hoàng Xuân Tài

MỤC LỤC

Lời cam đoan.....	i
Lời cảm ơn.....	ii
Mục lục.....	iii
Danh mục các từ viết tắt.....	vi
Danh mục các bảng.....	vii
Danh mục các hình vẽ, biểu đồ.....	viii
ĐẶT VẤN ĐỀ	1
Chương 1. TỔNG QUAN VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU.....	3
1.1. Các khái niệm	3
1.1.1. Quản lý rừng bền vững.....	3
1.1.2. Chứng chỉ rừng.....	4
1.1.3. Lập kế hoạch quản lý rừng (KHQLR).....	4
1.2. Nội dung quản lý rừng bền vững.....	4
1.3. Tại sao phải quản lý rừng bền vững?.....	6
1.4. Tại sao cần chứng chỉ rừng?	7
1.5. Quản lý rừng bền vững và kế hoạch quản lý rừng theo tiêu chuẩn của FSC trên thế giới	7
1.6. Quản lý rừng bền vững và lập kế hoạch quản lý rừng tại Việt Nam.....	11
1.6.1. Quản lý rừng bền vững.....	11
1.6.2. Các chính sách chính liên quan QLRBV.....	14
1.6.3. Lập kế hoạch quản lý rừng.....	15
1.7. Thảo luận	17
Chương 2. MỤC TIÊU, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	19
2.1. Mục tiêu nghiên cứu	19
2.1.1. Mục tiêu tổng quát.....	19
2.1.2. Mục tiêu cụ thể	19
2.2. Phạm vi và đối tượng nghiên cứu.....	19
2.2.1. Phạm vi nghiên cứu.....	19
2.2.2. Đối tượng nghiên cứu.....	19

2.3. Nội dung nghiên cứu.....	19
2.4. Phương pháp nghiên cứu	20
2.4.1. Quan điểm, phương pháp luận nghiên cứu	20
2.4.2. Các phương pháp nghiên cứu cụ thể.....	20
Chương 3. KHÁI QUÁT ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ, XÃ HỘI KHU	
VỰC NGHIÊN CỨU.....	26
3.1. Điều kiện tự nhiên.....	26
3.1.1. Vị trí địa lý.....	26
3.1.2. Địa hình	26
3.1.3. Đặc điểm về đất đai.....	27
3.1.4. Khí hậu - thủy văn	27
3.2. Dân sinh kinh tế, xã hội	28
3.2.1. Dân số, dân tộc, lao động.....	28
3.2.2. Tình hình xã hội.....	29
3.2.3. Đặc điểm kinh tế.....	29
3.3. Đặc điểm tình hình quản lý sản xuất kinh doanh rừng của Công ty.....	31
3.3.1. Hệ thống tổ chức quản lý sản xuất kinh doanh.....	31
3.3.3. Công tác quản lý bảo vệ rừng và sản xuất kinh doanh.....	33
Chương 4. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN	35
4.1. Tính pháp lý trong QLR của Công ty	35
4.1.1. Các đạo luật có liên quan.....	35
4.1.2. Các công ước quốc tế có liên quan	35
4.2. Cơ sở khoa học cho lập kế hoạch QLRBV theo tiêu chuẩn của FSC	36
4.2.1. Hiện trạng tài nguyên rừng và năng suất rừng.....	36
4.2.2. Đánh giá đa dạng sinh học.....	38
4.2.3. Đánh giá rừng có giá trị bảo tồn cao.....	38
4.2.4. Đánh giá tác động môi trường và xã hội	40
4.2.5. Đánh giá môi trường sống đặc biệt.....	43
4.3. Kế hoạch quản lý rừng.....	50
4.3.1. Mục tiêu quản lý	50

4.3.2. Phân loại chức năng rừng.....	52
4.3.3. Kế hoạch sản xuất, kinh doanh rừng bền vững.....	55
4.4. Bước đầu đánh giá hiệu quả phương án quản lý rừng	75
4.4.1. Về kinh tế.....	75
4.4.2. Hiệu quả xã hội	76
4.4.3. Dự tính về tác động môi trường	76
KẾT LUẬN, TỒN TẠI VÀ KIẾN NGHỊ	77
TÀI LIỆU THAM KHẢO	
PHỤ LỤC	

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

Từ viết tắt	Viết đầy đủ
ASEAN	Association of Southeast Asian Nations - Hiệp hội các quốc gia Đông nam Á
BVR	Bảo vệ rừng
CBCNV	Cán bộ công nhân viên
CCR	Chứng chỉ rừng
CoC	Chain of Custody - Chuỗi hành trình sản phẩm
C&I	Criteria & Indicators - Tiêu chí và chỉ số
ĐDSH	Đa dạng sinh học
ĐTQHR	Điều tra quy hoạch rừng
GTZ	Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit - Tổ chức hợp tác kỹ thuật Đức
HCVF	Rừng có giá trị bảo tồn cao
ISO	International Organization for Standardization - Tổ chức quốc tế về tiêu chuẩn hóa
ITTO	International Tropical Timber Organization - Tổ chức gỗ nhiệt đới quốc tế
NN&PTNT	Nông nghiệp và Phát triển nông thôn
NWG	National Working Group (on SFM) - Tổ công tác quốc gia quản lý rừng bền vững và chứng chỉ rừng
P&C&IVN	Vietnam Principles & Criteria & Indicators - Bộ tiêu chuẩn FSC Việt Nam
PCCCR	Phòng cháy, chữa cháy rừng
PRA	Participatory Rural Appraisal - Đánh giá nông thôn có sự tham gia
QLBVR	Quản lý bảo vệ rừng
QLR	Quản lý rừng
QLRBV	Quản lý rừng bền vững
SXKD	Sản xuất kinh doanh
FAO	United Nations Food and Agriculture Organization - Tổ chức Lương - Nông của Liên Hợp Quốc
FSC	The Forest Stewardship Council - Hội đồng quản trị rừng quốc tế
TFT	Tropical Forest Trust - Quỹ rừng nhiệt đới
UBND	Ủy ban nhân dân
WWF	World Wide Fund for Nature - Quỹ quốc tế bảo vệ thiên nhiên

DANH MỤC CÁC BẢNG

Số hiệu bảng	Tên bảng	Trang
1.1	Chứng chỉ CoC do FSC cấp phân loại theo châu lục tính đến tháng 01/2017	11
2.1	Các bước và quy trình xác định chức năng rừng	21
3.1	Tình hình dân sinh kinh tế xã hội các xã trên địa bàn	29
3.2	Hệ thống giao thông hiện có	30
3.3	Một số loài lâm sản ngoài gỗ có trong lâm phần công ty.	37
4.1	Tổng hợp hiện trạng đất đai và tài nguyên rừng	42
4.2	Quy hoạch bố trí sử dụng đất đai	57
4.3	Những thực vật quý hiếm, nguy cấp cần được bảo vệ	59
4.4	Danh mục những loài động vật quý hiếm cần được bảo vệ	60
4.5	Nhóm gỗ, cấp kính, trữ lượng cây khai thác	64
4.6	Danh mục các loài cấm, hạn chế khai thác	65

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ, ĐỒ THỊ

Số hiệu hình vẽ	Tên hình vẽ	Trang
1.1	Diện tích rừng có chứng chỉ FSC theo Châu lục tính đến tháng 01/2017	9
1.2	Diện tích rừng các nước ASEAN được FSC cấp chứng chỉ tính đến tháng 01/2017	10
4.1	Bản đồ hiện trạng đất đai, tài nguyên rừng năm 2015	43
4.2	Biểu đồ đánh giá mức độ thỏa mãn công việc của CBCNV Công ty	48
4.3	Tỷ lệ lao động trên địa bàn Công ty	49
4.4	Bản đồ khu vực rừng có giá trị bảo tồn cao	53
4.5	Bản đồ phương án quản lý rừng bền vững giai đoạn 2016 - 2050	57

ĐẶT VẤN ĐỀ

Tài nguyên rừng có vai trò và ý nghĩa hết sức quan trọng đối với cuộc sống của con người. Ngoài việc cung cấp các sản phẩm phục vụ cho việc phát triển kinh tế, xã hội; rừng còn giữ một chức năng quan trọng khác đó là khôi phục môi trường sinh thái, giảm nhẹ thiên tai và biến đổi khí hậu, bảo vệ nguồn nước và cải tạo đất.

Tuy nhiên trong nhiều thập kỷ, do quá trình khai thác sử dụng không bền vững đã làm cho diện tích và chất lượng rừng bị suy giảm nghiêm trọng. Theo nhận định của FAO (2003) trong thập kỷ 90 của thế kỷ XX, mỗi năm có 0,38% diện tích rừng bị chuyển sang các mục đích sử dụng khác và cũng trong thời gian này diện tích rừng được trồng mới chỉ chiếm 0,16%. Cân bằng chung, diện tích rừng bị mất hàng năm là 0,22%. Nhìn chung, suy thoái rừng là xu thế phổ biến hơn so với cải thiện rừng ở nhiều quốc gia [37]. Ở Việt Nam, năm 1943 diện tích rừng còn khoảng 14,3 triệu ha, độ che phủ là trên 43%; đến năm 1990 chỉ còn 9,18 triệu ha, độ che phủ 27,8%. Thời kỳ 1980 - 1990, bình quân mỗi năm hơn 100.000 ha rừng đã bị mất [5]. Tuy đến năm 2015, theo Công bố hiện trạng rừng của Bộ NN&PTNT, rừng Việt Nam đã đạt được 14,061 triệu ha [3], độ che phủ đạt 40,1%, gần ngang bằng với năm 1943, nhưng chất lượng rừng rất kém.

Vấn đề suy giảm tài nguyên rừng hiện nay không chỉ còn là mối quan tâm của một tổ chức, một vùng hay của một quốc gia mà tình trạng này đã được xác định là vấn đề lớn của toàn cầu, là nỗi lo, mối quan tâm của toàn nhân loại. Một trong những biện pháp quan trọng hiện nay và được cả cộng đồng quốc tế cũng như từng quốc gia đặc biệt quan tâm là cần phải thiết lập quản lý rừng bền vững (QLRBV) và chứng chỉ rừng (CCR). QLRBV là một bộ phận không thể tách rời của phát triển bền vững, trở thành cao trào, đặc biệt đối với các nước nhiệt đới trong đó có Việt Nam. Đây là vấn đề nhận thức của quốc gia về giải pháp bảo vệ rừng của mình, mà vẫn sử dụng tối đa các lợi ích từ rừng, nhận thức của chủ rừng về quyền xuất khẩu lâm sản của mình vào mọi thị trường thế giới và quyền bán lâm sản với giá cao. QLRBV là một trong những biện pháp hữu hiệu nhất trong bảo vệ và phát triển rừng.

Khi đơn vị quản lý rừng được cấp chứng nhận QLRBV thì chứng chỉ rừng (FM-FSC) chính là sự xác nhận bằng văn bản về việc đơn vị đã được sản xuất trên cơ sở rừng được tái tạo lâu dài, không gây ảnh hưởng xấu đến các chức năng sinh thái của rừng, môi trường xung quanh và không làm suy giảm tính đa dạng sinh học. Có thể nói chứng chỉ rừng không chỉ làm thay đổi giá trị của hàng hóa mà trong nhiều trường hợp nó còn làm thay đổi thái độ của doanh nghiệp với rừng nói riêng và môi trường nói chung.

Trong QLRBV thì việc lập kế hoạch quản lý rừng (KHQLR) là một hoạt động không thể thiếu, điều này được chỉ rõ trong bộ tiêu chuẩn Quốc gia QLRBV của Việt Nam. Đây là công việc đầu tiên cần tiến hành trước khi thực hiện quản lý một khu rừng đồng thời các hoạt động xây dựng, phát triển, sử dụng rừng đều tuân theo kế hoạch quản lý rừng được lập..

Công ty TNHH MTV Lâm nghiệp và Dịch vụ Hương Sơn (sau đây gọi là Công ty lâm nghiệp Hương Sơn) tiền thân là Lâm trường Hương Sơn được thành lập năm 1955 với nhiệm vụ chính là quản lý, bảo vệ đầu tư phát triển rừng, khai thác chế biến lâm sản theo chỉ tiêu được giao và các hoạt động kinh doanh dịch vụ khác. Từ khi thành lập đến nay Công ty đã tiến hành quản lý, bảo vệ phát triển nguồn tài nguyên rừng tương đối hiệu quả, hiện nay độ che phủ của rừng đạt đến 93%, các tính năng của rừng được phát huy tối đa, hàng năm vốn rừng được tăng lên. Tuy vậy trước sức ép của gia tăng dân số và phát triển kinh tế, nếu không có các giải pháp kịp thời quản lý, sử dụng rừng hợp lý, khoa học thì nguy cơ rừng bị giám sát về số lượng và chất lượng là rất lớn. Xuất phát từ tình hình thực tế đã nêu trên, cho thấy việc xây dựng phương án quản lý rừng bền vững theo tiêu chuẩn của FSC là hết sức cần thiết. Để góp phần giải quyết những vấn đề trên cả về mặt lý luận và thực tiễn tôi tiến hành thực hiện đề tài: ***“Lập kế hoạch quản lý rừng bền vững theo tiêu chuẩn của Hội đồng quản trị rừng (FSC) cho Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên Lâm nghiệp và Dịch vụ Hương Sơn, tỉnh Hà Tĩnh”***.

Chương 1

TỔNG QUAN VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU

1.1. Các khái niệm

1.1.1. Quản lý rừng bền vững

Khó có thể có một định nghĩa chung về Quản lý rừng bền vững được mọi người nhất trí, nhưng chung quy các định nghĩa đều thống nhất là Quản lý rừng bền vững phải đảm bảo ba mục tiêu cơ bản là:

- a) Giữ vững sản xuất lâm nghiệp ổn định và phát triển lâu dài, đạt hiệu quả kinh tế cao;
- b) Bảo vệ và duy trì được diện tích và năng suất của rừng, không gây ô nhiễm môi trường sống;
- c) Góp phần giải quyết các vấn đề kinh tế xã hội của địa phương như tạo công ăn việc làm, xóa đói giảm nghèo, tăng thu nhập v.v..

Theo định nghĩa của Tổ chức gỗ nhiệt đới quốc tế (ITTO) thì “*Quản lý rừng bền vững là quá trình quản lý những lâm phần (khu rừng) ổn định nhằm đạt được một hoặc nhiều mục tiêu quản lý đã được đề ra một cách rõ ràng như đảm bảo sản xuất liên tục những sản phẩm và dịch vụ rừng mà không làm giảm đáng kể những giá trị di truyền và năng suất của rừng trong tương lai và không gây ra những tác động xấu đối với môi trường tự nhiên và xã hội*”[2], [36].

Còn Tiến trình Helsinki của EU có định nghĩa như sau: “*Quản lý rừng bền vững là sự quản lý rừng và đất rừng theo cách thức và cường độ phù hợp để duy trì đa dạng sinh học, năng suất, khả năng tái sinh và sức sống của rừng, và duy trì tiềm năng của rừng trong việc thực hiện, hiện tại và trong tương lai, các chức năng sinh thái, kinh tế và xã hội của rừng ở cấp địa phương, quốc gia, và toàn cầu, và không gây ra những tác động xấu đối với các hệ sinh thái khác*” [2], [36].

Hai khái niệm này đã mô tả được mục tiêu chung của QLRBV là đạt được sự ổn định về diện tích, bền vững về tính ĐDSH, về năng suất kinh tế và đảm bảo hiệu quả về môi trường sinh thái của rừng. Tuy nhiên, vấn đề QLRBV cũng phải đảm bảo tính linh hoạt khi áp dụng các biện pháp QLR cho phù hợp với điều kiện cụ thể của từng địa phương được quốc gia và quốc tế chấp nhận. Như vậy, QLRBV được

hiểu là hoạt động nhằm ngăn chặn được tình trạng mất rừng, mà trong đó việc khai thác lợi dụng rừng không mâu thuẫn với việc duy trì diện tích và chất lượng của rừng, đồng thời duy trì và phát huy được chức năng bảo vệ môi trường sinh thái lâu bền đối với con người và thiên nhiên.

1.1.2. Chứng chỉ rừng

Cộng đồng quốc tế, Chính phủ và các cơ quan chính phủ, các tổ chức môi trường, xã hội v.v. đòi hỏi các chủ sản xuất kinh doanh rừng phải chứng minh rằng rừng của họ đã được quản lý bền vững. Người tiêu dùng sản phẩm rừng đòi hỏi các sản phẩm lưu thông trên thị trường phải được khai thác từ rừng đã được quản lý bền vững. Người sản xuất muốn chứng minh rằng các sản phẩm rừng của mình đặc biệt là gỗ, được khai thác từ rừng đã được quản lý một cách bền vững. Chứng chỉ rừng được coi là công cụ mềm để thiết lập quản lý rừng bền vững nhằm vừa đảm bảo đạt được các mục tiêu phát triển kinh tế, vừa đảm bảo các mục tiêu về môi trường và xã hội. Để xác nhận Quản lý rừng bền vững thì phải tổ chức đánh giá và cấp chứng chỉ rừng.

Vì vậy: *Chứng chỉ rừng là sự xác nhận bằng giấy chứng chỉ rằng đơn vị quản lý rừng được chứng chỉ đã đạt những tiêu chuẩn về Quản lý rừng bền vững do tổ chức chứng chỉ hoặc tổ chức được uỷ quyền chứng chỉ cấp*[1].

Như vậy Quản lý rừng bền vững là mục tiêu, còn Chứng chỉ rừng như là một trong những công cụ hay biện pháp chủ yếu để đạt mục tiêu đó.

1.1.3. Lập kế hoạch quản lý rừng (KHQLR)

Lập KHQLR là một hoạt động không thể thiếu trong QLRBV, là công việc đầu tiên cần tiến hành trước khi thực hiện quản lý một khu rừng. QLRBV đòi hỏi một phương pháp lập kế hoạch quản lý rừng lồng ghép và việc giám sát chặt chẽ các hoạt động lâm nghiệp được thực hiện bao gồm 10 nhiệm vụ như: Lập bản đồ chức năng rừng dựa trên các kết quả khảo sát chuyên đề và ảnh vệ tinh...

1.2. Nội dung quản lý rừng bền vững

Các bộ tiêu chuẩn QLRBV khác nhau thường có sự khác nhau về những nội dung cụ thể, nhưng nhìn chung đều bao gồm những phần sau đây:

a) Tuân thủ luật pháp.

- Quyền sử dụng đất hợp pháp trên diện tích mà chủ rừng đang quản lý;

- Tuân thủ đầy đủ luật pháp hiện hành và các quy định dưới luật của Nhà nước về các lĩnh vực liên quan đến sản xuất kinh doanh rừng.

b) Đảm bảo duy trì sản xuất tối ưu, hiệu quả kinh tế cao.

- Có kế hoạch quản lý phù hợp, hiệu quả;
- Năng suất, chất lượng sản phẩm rừng bền vững;
- Rừng được bảo vệ tốt, an toàn;
- Kiểm tra, giám sát hiệu quả; quản lý và điều chỉnh kế hoạch phù hợp;
- Đa dạng hóa sản phẩm rừng, nâng cao hiệu quả sản xuất kinh doanh rừng.

c) Tôn trọng lợi ích của công nhân, người dân và cộng đồng địa phương.

- Đảm bảo lợi ích hợp pháp của người lao động;
- Thực hiện lấy ý kiến đóng góp của các bên liên quan nhằm cải thiện chất lượng các hoạt động quản lý của đơn vị;
- Có đánh giá tác động kinh tế, xã hội và có biện pháp khắc phục những tác động tiêu cực trong quá trình quản lý rừng và đất rừng;
- Tôn trọng tập tục, văn hóa và các quyền theo phong tục tập quán truyền thống của cộng đồng địa phương;
- Có đóng góp cho phúc lợi, an sinh xã hội trong khu vực.

d) Bảo vệ môi trường và đa dạng sinh học.

- Đánh giá tác động môi trường được thực hiện và khắc phục những tác động xấu có thể có do các hoạt động quản lý rừng gây ra;
- Bảo vệ các loài cây, con quý hiếm;
- Bảo vệ các hệ sinh thái trong khu vực;
- Sử dụng phân bón, hóa chất an toàn với môi trường;
- Có quy chế xử lý chất thải.

e) Những nội dung liên quan đến rừng trồng.

- Không chuyên rừng tự nhiên thành rừng trồng;
- Chọn loài cây trồng phù hợp, an toàn sinh thái;
- Có quy chế bảo vệ đất chống xói mòn, thoái hóa;
- Có biện pháp phòng trừ sâu bệnh, cháy rừng;
- Dành một phần diện tích đang quản lý cho phục hồi rừng tự nhiên.

1.3. Tại sao phải quản lý rừng bền vững?

Quản lý rừng bền vững là một bộ phận của phát triển bền vững, nghĩa là sự phát triển có hiệu quả về kinh tế, không gây tác hại đến môi trường sống (kể cả của người và các loài sinh vật) và có đóng góp thiết thực cho giải quyết các vấn đề xã hội cả cho hiện nay và mãi mãi về sau. Phát triển bền vững là một yêu cầu cấp bách hiện nay của toàn thế giới, vì trong quá khứ và hiện tại, sự phát triển không bền vững đã và đang làm suy giảm nghiêm trọng tài nguyên thiên nhiên, hủy hoại môi trường sống, đe dọa sự sống còn của chính con người.

Hiện nay, trên phạm vi toàn thế giới cũng như từng quốc gia, quản lý rừng *không bền vững* đã và đang là nguyên nhân chủ yếu làm cho diện tích rừng ngày một giảm, năng suất chất lượng rừng ngày càng kém, nhiều loài cây rừng và động vật hoang dã ngày càng ít hoặc tuyệt chủng; môi trường sống bị đe dọa nghiêm trọng như lũ lụt, khô hạn, xói mòn đất ngày một gia tăng; đời sống của người dân nhất là ở các cộng đồng địa phương sống trong và gần rừng bị ảnh hưởng nghiêm trọng...

Cần thực hiện quản lý rừng bền vững vì:

a) Động lực nội bộ.

Cần giữ vững và phát triển sản xuất lâm nghiệp lâu dài, tăng thu nhập từ rừng, hiệu quả kinh tế cao là mong muốn của các chủ rừng. Tuy nhiên, nghề rừng có rất nhiều khó khăn như các chủ rừng ở nông thôn miền núi thường là nghèo, thiếu vốn đầu tư và kỹ thuật, đất trồng rừng thường là loại xấu, đòi hỏi đầu tư cao, cây rừng lại lâu năm mới cho thu nhập, thị trường tiêu thụ sản phẩm không ổn định, môi trường xã hội phức tạp đòi hỏi chi phí bảo vệ cao, thiên tai dịch bệnh nhiều v.v. Nhưng đối với các hộ chỉ có thể sống được bằng nghề rừng thì không có con đường nào khác ngoài việc phải duy trì và phát triển nghề rừng để có thu nhập cao, ổn định và có đủ nguồn lực tái đầu tư. Thực hiện tiêu chuẩn Quản lý rừng bền vững là điều kiện chủ yếu giúp chủ rừng đạt được mục tiêu này.

b) Nguyên nhân bên ngoài.

Chủ rừng thực hiện Quản lý rừng bền vững sẽ được cấp chứng chỉ, nên được bán sản phẩm ở các thị trường đòi hỏi có chứng chỉ và được giá cao hơn. Ở nhiều

thị trường quốc gia và quốc tế người ta từ chối mua các sản phẩm rừng không có chứng chỉ QLRBV ngay cả khi bán với giá rẻ. Đây là “*áp lực thị trường*”, buộc các nhà sản xuất gỗ và sản phẩm từ gỗ phải thực hiện QLRBV nếu muốn tiếp tục sản xuất kinh doanh. Mặc dù xu hướng này chỉ mới xuất hiện vào đầu những năm 1990, nhưng nay đã lan rộng ra nhiều khu vực rộng lớn, nhất là những thị trường tiêu thụ gỗ chủ yếu như Tây Âu, Bắc Mỹ và các nước công nghiệp phát triển.

1.4. Tại sao cần chứng chỉ rừng?

Ngày nay toàn thế giới ngày càng quan tâm đến tình trạng diện tích và chất lượng rừng ngày một suy giảm, ảnh hưởng lớn đến môi trường sống và khả năng cung cấp sản phẩm rừng cho phát triển bền vững cũng như nhu cầu hàng ngày của người dân. Vấn đề cần được giải quyết là làm thế nào quản lý kinh doanh rừng phải vừa đảm bảo lợi ích kinh tế, đem lại lợi ích thiết thực cho các cộng đồng dân cư sống trong rừng, vừa không gây tác động xấu đến môi trường sống, tức là thực hiện được quản lý rừng bền vững. Như đã trình bày ở trên, có thể nói Chứng chỉ rừng là cần thiết vì:

- Cộng đồng quốc tế, chính phủ và các cơ quan chính phủ, các tổ chức môi trường, xã hội v.v. đòi hỏi các chủ sản xuất kinh doanh rừng phải chứng minh rằng rừng của họ đã được quản lý bền vững.
- Người tiêu dùng sản phẩm rừng đòi hỏi các sản phẩm lưu thông trên thị trường phải được khai thác từ rừng đã được quản lý bền vững.
- Người sản xuất muốn chứng minh rằng các sản phẩm rừng của mình, đặc biệt là gỗ được khai thác từ rừng được quản lý một cách bền vững.

1.5. Quản lý rừng bền vững và kế hoạch quản lý rừng theo tiêu chuẩn của FSC trên thế giới

FSC là một trong những tổ chức uy tín nhất và có phạm vi rộng nhất toàn thế giới được thành lập năm 1993, bởi một nhóm gồm 130 thành viên khác nhau từ 25 quốc gia, bao gồm đại diện của các cơ quan môi trường, các thương gia, các cộng đồng dân bản xứ, ngành công nghiệp và các cơ quan cấp chứng chỉ. Đặc biệt, FSC có đối tượng áp dụng cả cho rừng tự nhiên và rừng trồng, cả cho rừng ôn đới, nhiệt đới và mọi đối tượng khác. Chứng chỉ QLRBV của FSC được các thị trường khát

khe trên thế giới như Bắc Mỹ, Tây Âu đều chấp nhận thông thương với giá bán cao, do đó tuy các tiêu chí QLRBV của FSC cao, tỷ mỉ nhưng vẫn được nhiều nước từ nước đang phát triển đến nước công nghiệp tiên tiến hưởng ứng tự nguyện tham gia và đang trở thành cao trào QLRBV trong hội nhập quốc tế. Hiện nay có 18 tổ chức độc lập được FSC ủy quyền cấp chứng chỉ FSC, thời hạn chứng chỉ mỗi lần cấp có hiệu lực 5 năm và luôn kiểm tra chất lượng.

Tiêu chuẩn QLRBV của FSC có 10 nguyên tắc, 56 tiêu chí. Đã có 26 bộ tiêu chuẩn quốc gia hoặc vùng trên thế giới được FSC phê duyệt cho áp dụng. Trong QLRBV, các nguyên lý được đặt ra là:

Nguyên lý thứ nhất: Sự bình đẳng giữa các thế hệ trong sử dụng tài nguyên rừng.

Nguyên lý thứ hai: Trong QLRBV, ở đâu có những nguy cơ suy thoái nguồn tài nguyên rừng và chưa có đủ cơ sở khoa học thì chưa nên sử dụng biện pháp phòng ngừa về suy thoái môi trường.

Nguyên lý thứ ba: Sự bình đẳng và công bằng trong sử dụng tài nguyên ở cùng thế hệ.

Nguyên lý thứ tư: Tính hiệu quả sử dụng tài nguyên rừng, nhất là về mặt kinh tế và sinh thái.

Để xác nhận QLRBV của chủ rừng cần được xác nhận bằng văn bản rằng một đơn vị quản lý rừng được cấp chứng chỉ QLRBV đã được sản xuất trên cơ sở rừng được tái tạo lâu dài, không gây ảnh hưởng xấu đến các chức năng sinh thái của rừng, môi trường xung quanh và không làm suy giảm tính đa dạng sinh học. Đó chính là ý tưởng cấp chứng chỉ rừng được FSC đề cập như là một *“công cụ hữu hiệu, giúp cải thiện quản lý rừng của thế giới”*; *“là công cụ chính sách mạnh mẽ nhất”* trong quản lý rừng.

Bên cạnh chứng chỉ rừng do FSC cấp, cũng có nhiều quy trình chứng chỉ rừng được khởi thảo như Bắc Âu đã khởi thảo nhiều quy trình chứng chỉ rừng như PEFC (Chương trình chứng nhận các tổ chức chứng chỉ rừng), SFI. Ở Châu Á cũng có các Chương trình chứng chỉ quốc gia như Hội đồng chứng chỉ gỗ (MTCC) ở Malaysia, Viện dân nhân sinh thái Lambaga (LEI) ở Indonesia [29].

PEFC đưa ra cơ chế đảm bảo với những người thu mua sản phẩm gỗ và giấy rằng họ đang xúc tiến công tác QLRBV. PEFC là chương trình quy mô toàn cầu về

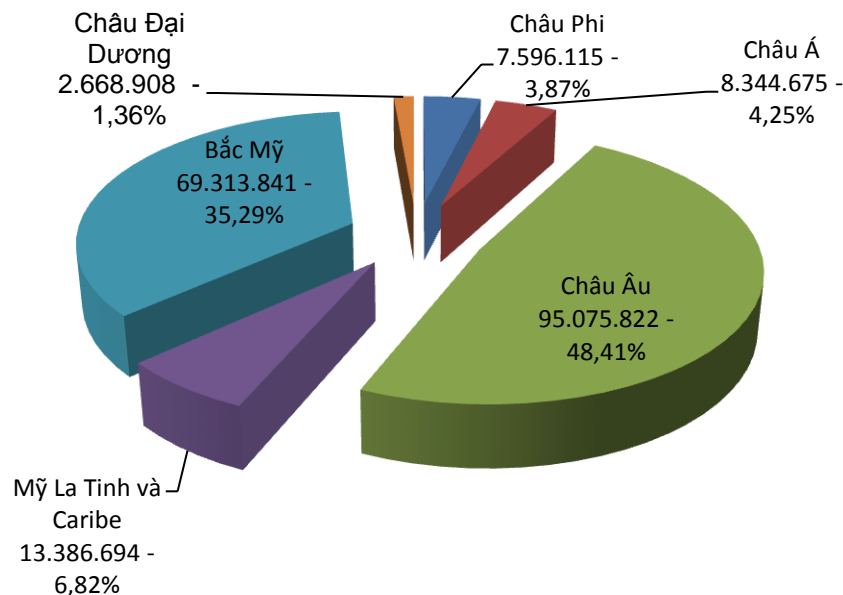
đánh giá và công nhận lẫn nhau của các tổ chức chứng chỉ rừng quốc gia đã được phát triển trong quá trình có các bên tham gia

Hội đồng chứng nhận gỗ Malaysia (MTCS), sử dụng phương pháp theo từng giai đoạn khi ngày càng nhiều thách thức lớn trong quản lý các khu rừng nhiệt đới phức tạp. MTCS sử dụng tiêu chuẩn của Malaysia và các tiêu chí cho chứng chỉ quản lý rừng bao gồm 9 quy tắc, 47 tiêu chuẩn và 6 tiêu chí. MTCS có 10 thành viên, chỉ hoạt động trong phạm vi lãnh thổ Malaysia với diện tích rừng được chứng nhận là 4,8 triệu ha.

Tổ chức Lembaga Ekolabel Indonesia (LEI) được thành lập năm 1994 là một tổ chức không được chính thức công nhận bởi FSC vì LEI không phải là cơ quan cấp chứng chỉ, song LEI là một cơ quan thừa nhận một cách chính thức các cơ quan cấp chứng chỉ ở Indonesia.

Chứng chỉ của FSC có uy tín nhất và có phạm vi rộng toàn thế giới. Đặc biệt FSC có đối tượng áp dụng cả cho cả rừng tự nhiên và rừng trồng, cả cho rừng ôn đới, nhiệt đới và mọi sản phẩm gỗ, lâm sản ngoài gỗ.

Theo FSC tính đến hết tháng 01/2017 diện tích rừng do FSC cấp chứng chỉ là 196.285.056 ha với 1.462 giấy chứng chỉ cho 82 quốc gia trên toàn châu lục, diện tích của từng Châu lục được cấp chứng chỉ thể hiện tại hình 1.1:



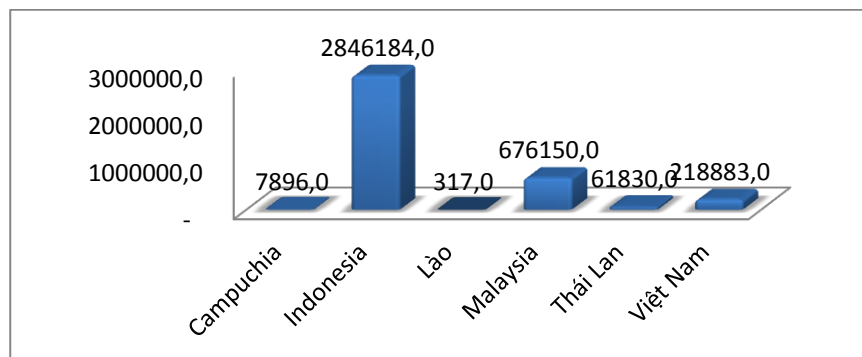
Hình 1.1: Diện tích rừng có chứng chỉ FSC theo Châu lục tính đến tháng 01/2017

(Nguồn: FSC, Website <http://WWW.fsc.org/en>)

Qua hình 1.1 cho thấy Châu Âu có diện tích rừng được cấp chứng chỉ nhiều nhất với 95.075.822 ha chiếm 48,41% diện tích toàn cầu, kế tiếp là Bắc Mỹ 69.313.841 ha chiếm 35,29%. Nguyên nhân chính là: Các nước ở hai châu lục này phần lớn là những nước đã phát triển, chất lượng QLR đạt trình độ cao và gần như đã đạt tiêu chuẩn CCR; quy mô diện tích rừng thường rất lớn, phần lớn là rừng trồng nên việc đánh giá cấp chứng chỉ dễ dàng và ít tốn kém hơn so với rừng tự nhiên nhiệt đới; sản xuất lâm nghiệp có quy mô lớn, hàng năm khai thác hàng chục triệu m³ gỗ, nhu cầu thâm nhập vào thị trường có chứng chỉ rất lớn do vậy làm cho động lực thị trường CCR cao; quyền sở hữu rừng tại các quốc gia này chủ yếu là sở hữu tư nhân, do vậy tính tự chủ, độc lập của chủ rừng trong mọi hoạt động về quản lý, tái đầu tư, sử dụng tài chính trong kinh doanh và QLR rất cao, tạo điều kiện quan trọng cho việc nâng cao và duy trì QLR đạt được yêu cầu của CCR.

CCR ở các khu vực Châu Phi, Châu Á và Châu Đại Dương tiến triển còn chậm, diện tích rừng được chứng chỉ chiếm 9,48% trong tổng diện tích do FSC cấp chứng chỉ, trong đó Châu Á có sự tiến triển nhanh nhất, diện tích được cấp chứng chỉ tăng từ 1.846.331 hecta (1,96%) năm 2007 lên 8.344.67 hecta (4,25%) năm 2017. Nguyên nhân chủ yếu là: Các nước trong khu vực này phần lớn là kém phát triển, QLR còn ở trình độ thấp, các chủ rừng không có đủ nguồn lực cải thiện QLR để đạt tiêu chuẩn CCR; đối tượng rừng chủ yếu là rừng tự nhiên, phân bố trên các địa hình đồi núi phức tạp và chi phí cho CCR cũng là một yếu tố hạn chế.

Ở khu vực ASEAN, diện tích rừng được FSC cấp chứng chỉ đã tăng lên đáng kể trong những năm gần đây, hiện tổng diện tích rừng được cấp chứng chỉ là 3.811.260 ha với 93 giấy chứng chỉ cho 6 quốc gia (tăng 2.951.277 ha, 78 giấy chứng chỉ so với năm 2007), (hình 1.2).



Hình 1.2: Diện tích rừng các nước ASEAN được FSC cấp chứng chỉ tính đến tháng 01/2017 (Nguồn: FSC, Website <http://WWW.fsc.org/en>)

Song song với việc cấp CCR, FSC cũng đã cấp 31.599 chứng chỉ CoC cho các doanh nghiệp chế biến gỗ tại 122 quốc gia trên toàn châu lục, được thể hiện qua bảng 1.1 dưới đây.

Bảng 1.1: Chứng chỉ CoC do FSC cấp phân loại theo châu lục tính đến tháng 01/2017

Châu lục	Tổng số giấy chứng chỉ CoC		Số quốc gia được cấp chứng chỉ
	Số giấy chứng chỉ CoC	Tỷ lệ %	
Châu Âu	16.746	53,00	41
Châu Mỹ	5.121	16,21	28
Châu Phi	174	0,55	17
Châu Á	9.130	28,89	29
Châu Đại Dương	428	1,35	7
Tổng số	31.599	100,00	122

(Nguồn: FSC, Website <http://WWW.fsc.org/en>)

Ngoài ra còn có hàng triệu ha rừng ở khắp các châu lục cũng đã được cấp chứng chỉ QLRBV do các tổ chức khác thực hiện như: Chương trình cây nông nghiệp Mỹ (AFTS), Hiệp hội CCR của Canada (CSA), Chương trình phê duyệt các quy trình CCR Châu Âu (PEFC), Chương trình lâm nghiệp bền vững Bắc Mỹ (SFI).

Như vậy, rõ ràng CCR ở khu vực Nam Mỹ, Châu Á - Thái Bình Dương và Châu Phi tiến rất chậm, diện tích được chứng chỉ mới chỉ chiếm diện tích rất nhỏ đã được chứng chỉ của thế giới, chủ yếu là chứng chỉ FSC. Nguyên nhân là các nước trong các khu vực này phần lớn là kém phát triển, quản lý rừng còn ở trình độ thấp, các chủ rừng không có đủ nguồn lực cải thiện quản lý rừng để đạt tiêu chuẩn CCR, và chi phí cho CCR cũng là một yếu tố hạn chế.

1.6. Quản lý rừng bền vững và lập kế hoạch quản lý rừng tại Việt Nam

1.6.1. Quản lý rừng bền vững.

Quan niệm QLRBV ở Việt Nam mới được hình thành từ những năm cuối thập niên 80 của thế kỷ 20. Từ đó đến nay, vấn đề QLRBV luôn là một yếu tố chủ chốt trong các chính sách, chiến lược và kế hoạch hành động của Việt Nam. Mục tiêu

chính của QLRBV là nâng cao năng lực quản lý và hiệu quả quản lý của chủ rừng đối với từng khu rừng cụ thể, sử dụng tối đa các lợi ích kinh tế, lợi ích môi trường và lợi ích xã hội của rừng, nhưng ổn định và bền vững lâu dài; trong Chiến lược lâm nghiệp Quốc gia 2006-2020, Chương trình QLRBV là Chương trình được phân kỳ thành giai đoạn 2006-2010, 2011-2020 và xác định từng bước đi cho tới kết quả đạt chứng chỉ cho các đơn vị quản lý rừng sản xuất theo một lộ trình xác định trong từng kế hoạch 5 năm [5]. Đây là Chương trình rất cơ bản để đưa quản lý lâm nghiệp Việt Nam vào ổn định, hiệu quả, đem lại không chỉ lợi ích kinh tế rõ rệt cho chủ rừng mà còn đảm bảo ổn định diện tích, chất lượng rừng cùng các lợi ích môi trường, xã hội cho cộng đồng và quốc gia trong quá trình hội nhập quốc tế.

Năm 1998, Bộ Nông nghiệp và PTNT cùng 3 tổ chức quốc tế đồng tổ chức phát động một phong trào QLRBV và chứng chỉ rừng rộng rãi trong cả nước. Tổ Công tác Quốc gia về chứng chỉ FSC ở Việt Nam (NWG) đã được thành lập gồm 12 thành viên để thực hiện chương trình hành động mà hội thảo đề xuất, đồng thời xây dựng tổ chức và năng lực làm việc để hoạt động lâu dài trong hệ thống thành viên của FSC nhằm thúc đẩy tiến trình QLRBV và Chứng chỉ rừng tại Việt Nam. Ban đầu NWG trực thuộc Cục lâm nghiệp thuộc Bộ nông nghiệp và Phát triển nông thôn. Từ năm 2001, theo quy chế của FSC, NWG trở thành một tổ chức độc lập, phi chính phủ, phi lợi nhuận thuộc Hội khoa học kỹ thuật Việt Nam (nay là Viện Quản lý rừng bền vững và Chứng chỉ rừng) [22].

Năm 2006, Cục lâm nghiệp và Viện Quản lý rừng bền vững đã xây dựng và đưa ra lộ trình cho tiến trình QLRBV và CCR của Việt Nam. Lộ trình này được chia thành 6 bước:

Bước 1. Xây dựng tiêu chuẩn quốc gia (theo ASEAN, theo FSC), xây dựng chính sách, văn bản Quản lý rừng và Chứng chỉ rừng phù hợp FSC và Việt Nam;

Bước 2. Nâng cao nhận thức cho chủ rừng, cộng đồng, cơ quan quản lý, các bên liên quan;

Bước 3. Nâng cao năng lực quản lý cho chủ rừng, cộng đồng, cơ quan quản lý, các bên liên quan, thử nghiệm rừng;

Bước 4. Đánh giá chất lượng Quản lý rừng, phân loại đối tượng chủ rừng;

Bước 5. Tổ chức các mạng lưới tự nguyện;

Bước 6. Nâng cao chất lượng Quản lý rừng. Mời tổ chức Chứng chỉ rừng đánh giá.

Sáu bước nêu trên được chia thành 3 giai đoạn: 1) 2006-2010: Chuẩn bị, xây dựng tiêu chuẩn Việt Nam, nâng cao nhận thức; 2) 2011-2015: Nâng cao năng lực, chính sách, chứng chỉ rừng thử nghiệm ... và 3) 2016-2020: Tổ chức mạng lưới chứng chỉ rừng tự nguyện, mở rộng Chứng chỉ rừng. Tuy nhiên, cho đến nay vì nhiều lý do chủ quan và khách quan lộ trình này cho vẫn chưa thực hiện được theo đúng tiến độ mong muốn.

Năm 2013 - 2014 Tổng cục lâm nghiệp với sự tài trợ của quỹ TFF đã thực hiện dự án “Xây dựng chính sách Quản lý rừng bền vững và thúc đẩy Chứng chỉ rừng tại Việt Nam”. Cùng với sự tư vấn của Viện Quản lý rừng bền vững & Chứng chỉ rừng và trường Đại học lâm nghiệp đã xây dựng được bộ Nguyên tắc Quản lý rừng bền vững Việt Nam 18 (Thông tư 38/2014/TT-BNNPTNT). Đây có thể coi là một trong những bước đột phá về QLRBV đối với ngành lâm nghiệp. Bộ tiêu chuẩn này tuân theo các Nguyên tắc và tiêu chí của FSC, là kết quả hài hòa hóa 5 bộ tiêu chuẩn tạm thời của 5 tổ chức Quốc tế áp dụng cho Việt Nam kết hợp với tiêu chuẩn 9c Việt Nam.

Mặc dù còn gặp nhiều khó khăn, nhưng với sự quyết tâm của một số chủ rừng và sự hỗ trợ của các đơn vị tư vấn như SFMI đồng thời với sự tài trợ của các tổ chức Quốc tế như GIZ, JICA, WWF, SNV...thời gian qua, tiến trình Quản lý rừng bền vững cũng đã đạt được một số kết quả quan trọng. Viện Quản lý rừng bền vững và Chứng chỉ rừng bằng trách nhiệm và nỗ lực của mình đã xây dựng phiên bản 9c - Tiêu chuẩn FSC Việt Nam, đây chính là cơ sở để các chủ rừng căn cứ nâng cao năng lực của mình và cũng là cơ sở để các tổ chức Quốc tế vào cấp Chứng chỉ tham khảo trong quá trình đánh giá và ra quyết định. 5 tổ chức Quốc tế gồm SGS, SW/RA, GFA, CU, WM đã mang các bộ tiêu chuẩn tạm thời vào đánh giá và cấp Chứng chỉ ở Việt Nam trong thời gian qua. Trong thời gian đánh giá, SGS đã tham khảo Nguyên tắc 8 và SW đã sử dụng 23 chỉ số của tiêu chuẩn 9c Việt Nam.

Cho đến nay Việt Nam đã có 20 Công ty và 4 nhóm Hộ trồng rừng được cấp CCR của FSC trong đó Tổ chức GFA thuộc Cộng Hòa Liên Bang Đức chiếm thị phần nhiều nhất.

1.6.2. Các chính sách chính liên quan QLRBV

Các chính sách cam kết của Chính Phủ là nhân tố quan trọng để quản lý rừng bền vững. Các chính sách liên quan đến quản lý rừng bền vững được hiểu là những chính sách điều tiết, chi phối trực tiếp và có tác động đến việc quản lý và sử dụng nguồn tài nguyên rừng và đất rừng một cách bền vững. Cho đến nay đã có 25 văn bản quy phạm pháp luật liên quan đến quản lý rừng bền vững. Trong đó, số văn bản thuộc các cấp ban hành là: Quốc hội: 3, Chính phủ: 7, Thủ tướng Chính phủ: 5, Bộ NN-PTNT: 10. Các đạo luật lâm nghiệp và Chiến lược lâm nghiệp quốc gia thể hiện cam kết thực hiện quản lý rừng bền vững.

Các vấn đề về QLRBV là một yếu tố chủ chốt trong các chính sách, chiến lược và kế hoạch hành động của Việt Nam. Điều này được thể hiện trong các văn bản pháp quy dưới đây:

+ *Luật Đất đai, năm 2003 và được điều chỉnh năm 2014* đã quy định: Việc sử dụng đất phải tôn trọng các nguyên tắc sau đây: Tiết kiệm, có hiệu quả, bảo vệ môi trường và không làm tổn hại đến lợi ích chính đáng của người sử dụng đất xung quanh (Điều 11) [31].

+ *Luật Bảo vệ và phát triển rừng, năm 2004*: Điều 9 đã quy định các hoạt động để đảm bảo QLRBV: Các hoạt động bảo vệ và phát triển rừng phải đảm bảo PTBV về kinh tế, xã hội, môi trường, quốc phòng, an ninh; phù hợp với chiến lược phát triển kinh tế-xã hội, chiến lược phát triển lâm nghiệp; đúng quy hoạch, kế hoạch bảo vệ và phát triển rừng của cả nước và địa phương; tuân theo quy chế quản lý rừng do Thủ tướng Chính phủ quy định [32].

+ *Luật Bảo vệ môi trường, năm 2005*; trong Chương IV: Bảo tồn và sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên, có 7 điều (từ Điều 28 đến Điều 34) đã đưa ra những quy định liên quan tới QLRBV thuộc các lĩnh vực, như: Điều tra, đánh giá, lập quy hoạch sử dụng tài nguyên thiên nhiên; Bảo vệ thiên nhiên; Bảo vệ đa dạng sinh học;

Bảo vệ và phát triển cảnh quan thiên nhiên; Bảo vệ môi trường trong khảo sát, thăm dò, khai thác, sử dụng tài nguyên thiên nhiên; Phát triển năng lượng sạch [33].

+ Quyết định số 18/2007/QĐ- TTg ngày 05/02/2007 của Thủ tướng chính phủ đã phê duyệt Chiến lược phát triển Lâm nghiệp giai đoạn 2006-2020, có một Chương trình ưu tiên phát triển được đặt lên hàng đầu là “Chương trình quản lý và phát triển rừng bền vững” với mục tiêu “*đến năm 2020, thiết lập, quản lý, bảo vệ, phát triển và sử dụng bền vững 16,24 triệu hecta đất qui hoạch cho Lâm nghiệp...*”. Đây là một mục tiêu đầy tham vọng và để đạt được mục tiêu này cần thiết phải xác lập được những *định hướng mới* trong phát triển nguồn lực trong QLRBV thông qua các chương trình đào tạo, hợp tác và nghiên cứu [5].

+ Thông tư số 38/2014/TT-BNNPTNT ngày 03/11/2014 về Hướng dẫn phương án quản lý rừng bền vững;

+ Quyết định 2810/QĐ-BNN-TCLN ngày 16/7/2015 về Phê duyệt kế hoạch hành động về quản lý rừng bền vững và chứng chỉ rừng giai đoạn 2015-2020.

+ Quyết định số 83/QĐ-BNN-TCLN ngày 12/01/2016 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đã Phê duyệt Đề án thực hiện quản lý rừng bền vững và chứng chỉ rừng giai đoạn 2016 - 2020, theo đó mục tiêu đến năm 2020 có ít nhất 500.000 ha rừng sản xuất được cấp chứng chỉ quản lý rừng bền vững, trong đó có 350.000 ha là rừng trồng và 150.000 ha là rừng tự nhiên; xây dựng và phát triển Hệ thống CCR Việt Nam; nâng cao năng lực cho các bên liên quan để thực hiện QLRBV và CCR ở Việt Nam...

1.6.3. Lập kế hoạch quản lý rừng.

Việc lập kế hoạch quản lý rừng ở Việt Nam được thực hiện theo Chỉ thị số 15-LS/CNR, ngày 19/7/1989 của Bộ Lâm nghiệp (nay là Bộ NN&PTNT) “*Về công tác xây dựng phương án điều chế rừng đơn giản cho các Lâm trường*”. Giai đoạn tiếp theo là xây dựng cho mỗi đơn vị sản xuất kinh doanh rừng một phương án điều chế rừng chính thức, sau đó Bộ NN&PTNT ban hành bản quy định xây dựng phương án điều chế rừng đơn giản để các lâm trường có thể tự xây dựng và nhanh chóng có một phương án tổ chức rừng đảm bảo được nguyên tắc cao nhất là sản xuất lâu dài, liên tục trên cơ sở ổn định vốn rừng, sử dụng hợp lý tài nguyên, có lịch tác nghiệp

cụ thể, dễ điều hành, dễ thực thi. Trong phương án điều chế rừng của các đơn vị quản lý rừng phải thể hiện 3 nội dung chính sau:

- Phần hiện trạng phải làm rõ các vấn đề: Điều kiện tự nhiên, dân sinh, kinh tế, xã hội; Hiện trạng sử dụng đất đai và Phương thức quản lý kinh doanh trước đây.

- Phần quy hoạch thể hiện được nội dung phân chia các đơn vị sản xuất như Phân trường, tiểu khu, khoảnh, lô. Xác định được các biện pháp khai thác, trồng rừng, nuôi dưỡng rừng, làm giàu rừng, nông lâm kết hợp cho từng đối tượng... Xác định mạng lưới đường vận xuất, vận chuyển...

- Phần tác nghiệp thể hiện khái quát trình tự mở mang toàn khu điều chế, cho ý niệm về quá trình định hình và vạch ra sơ đồ toàn cảnh việc sắp xếp tổ chức lại rừng về sinh vật học và về công nghệ, về sản xuất Nông Lâm Công nghiệp và xây dựng hạ tầng cơ sở. Trong phần 5 năm đầu phải hình thành các chỉ tiêu kế hoạch hàng năm của lâm trường.

Kế hoạch sản xuất hàng năm thể hiện được đầy đủ khối lượng công việc (tán sản phẩm, ha rừng tác động, công lao động...) và vị trí tác động tới địa chỉ từng khoảnh, tuân thủ sự ổn định về mặt lâm sinh của phương án điều chế đồng thời phải thực sự là một kế hoạch có đầy đủ khả năng thực hiện và cụ thể đến mức trả lời được những câu hỏi của người thực hiện: khi nào? làm gì? ở đâu? bao nhiêu? Tại các tiểu khu dựa vào tác động trong năm kế hoạch, phải xác minh lại rừng, phân chia thành các khoảnh và lô kinh doanh, thiết kế sản xuất cho từng khâu công việc, từ đó mới xây dựng được các chỉ tiêu kế hoạch sản xuất hàng năm cụ thể.

Tuy nhiên phương án điều chế rừng đơn giản còn tồn tại những khiếm khuyết trong việc lập và thực hiện kế hoạch khai thác như: Mới chú trọng quản lý rừng về mặt kinh tế, còn bền vững về mặt xã hội và môi trường chưa được quan tâm đầy đủ;

Đến ngày 7/2005, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành Quyết định số 40/2005/QĐ-BNN, về việc ban hành quy chế khai thác gỗ và lâm sản khác (sau này được thay thế bằng Thông tư 35/2011/TT-BNNPTNT và giờ là Thông tư 21/2016/TT-BNNPTNT ngày 28/6/2016), trong đó có quy định về xây dựng phương án điều chế rừng (Điều 4-8 Chương 2 Quy chế khai thác). Do vậy, hiện nay các chủ rừng đang sử dụng “Điều chế rừng” như một công cụ, một phương pháp

truyền thống để quản lý rừng. Thực chất của Phương án điều chế rừng là xây dựng kế hoạch tác nghiệp cụ thể, trong đó đưa ra thời gian và các biện pháp kỹ thuật thích hợp cho từng khoảnh, tiểu khu trong một hay nhiều chu kỳ khai thác. Tuy nhiên, khi sử dụng “Điều chế rừng” để quản lý rừng cũng bộc lộ nhiều hạn chế nhất định, rõ nét nhất là nội dung phương án điều chế (Điều 8 của Quyết định 40), chủ yếu là xây dựng kế hoạch khai thác, kinh doanh rừng từng năm, 5 năm của đơn vị. Trong khi đó, hàng loạt các hoạt động liên quan đến mục tiêu bảo vệ môi trường và mục tiêu xã hội lại chưa được Phương án điều chế quy định một cách cụ thể. Từ đó dẫn đến phương án điều chế rừng hiện nay của các chủ rừng thường tập trung vào việc đảm bảo mục tiêu kinh tế của rừng, nghĩa là rừng cho nhiều sản phẩm, có năng suất cao và lâu dài liên tục. Nên các mục tiêu quan trọng khác như môi trường và xã hội lại chưa được chú ý đúng mức đến trong phương án điều chế rừng của các đơn vị sản xuất.

Tất cả những vấn đề trên sẽ là những thách thức đối với các nhà lâm nghiệp trong quá trình chuyển đổi quản lý rừng theo hướng bền vững mà trong đó nghiên cứu để tìm tòi một phương pháp lập kế hoạch quản lý rừng bền vững là bước ban đầu rất quan trọng.

1.7. Thảo luận

Tổng quan những vấn đề liên quan đến tiến trình QLRBV và lập kế hoạch QLRBV trong và ngoài nước cho thấy:

- Xu hướng QLRBV và lập kế hoạch QLRBV hiện đang là cao trào và là giải pháp quan trọng được toàn thể cộng đồng thế giới đặc biệt quan tâm nhằm đảm bảo cho việc quản lý, sử dụng, xây dựng và phát triển rừng bền vững.

- Phần lớn các doanh nghiệp lâm nghiệp trong nước chưa tích cực tham gia tiến trình này bởi nhiều lý do thiếu thông tin, thiếu cơ sở khoa học cũng như hành lang pháp lý, cơ chế chính sách cho hoạt động này.

- Mặc dù các cơ sở về mặt pháp lý đã cơ bản đầy đủ, song để QLRBV và lập kế hoạch QLRBV phát triển ở Việt Nam, Chính phủ, các Bộ, Ngành và các cấp chính quyền địa phương cần ban hành các chính sách mới có tác dụng thúc đẩy

QLRBV và lập kế hoạch QLRBV, nghiên cứu sửa đổi các chính sách cũ, loại bỏ các chính sách gây cản trở cho thực hiện tiêu chuẩn QLRBV.

- Ở Việt Nam mặc dù QLRBV và CCR tiến triển còn chậm, tuy nhiên hiện nay đã có nhiều đơn vị chủ rừng trong cả nước đang triển khai hoạt động. Mục tiêu của Công ty lâm nghiệp Hương Sơn là quản lý sử dụng tài nguyên rừng bền vững. Công ty chưa có đánh giá nào về quản lý rừng của mình theo bộ tiêu chuẩn QLRBV của FSC, cũng như chưa có sự tư vấn hỗ trợ và chuyển giao kỹ năng lập kế hoạch QLRBV theo tiêu chuẩn FSC. Đề tài ***Lập kế hoạch quản lý rừng bền vững theo tiêu chuẩn của Hội đồng quản trị rừng (FSC) cho Công ty TNHH MTV LN&DV Hương Sơn, tỉnh Hà Tĩnh*** nhằm hỗ trợ Công ty tự lập kế hoạch QLRBV theo tiêu chuẩn của FSC, thay đổi phương thức quản lý để có cơ hội nhận CCR của FSC.

Chương 2

MỤC TIÊU, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Mục tiêu nghiên cứu

2.1.1. Mục tiêu tổng quát

Lập được kế hoạch QLRBV theo tiêu chuẩn của FSC trong giai đoạn 2016 - 2050 cho Công ty lâm nghiệp Hương Sơn.

2.1.2. Mục tiêu cụ thể

- Xác định được cơ sở pháp lý phục vụ lập kế hoạch QLRBV theo tiêu chuẩn của FSC;
- Xác định được các căn cứ khoa học để lập kế hoạch QLRBV theo tiêu chuẩn của FSC;
- Lập kế hoạch quản lý rừng bền vững cho Công ty TNHH MTV LN&DV Hương Sơn theo từng năm và cho cả luân kỳ kinh doanh 35 năm (2016-2050).

2.2. Phạm vi và đối tượng nghiên cứu

2.2.1. Phạm vi nghiên cứu

- Phạm vi về nội dung: Lập KHQLR cho Công ty theo từng năm và cho cả luân kỳ kinh doanh 2016-2050.
- Phạm vi về không gian: Trên toàn bộ diện tích do Công ty lâm nghiệp Hương Sơn quản lý.
- Phạm vi về thời gian: Tháng 9/2016 đến tháng 5/2017.

2.2.2. Đối tượng nghiên cứu

- Các đạo luật, chính sách của Việt Nam, các Công ước quốc tế có liên quan và Bộ tiêu chuẩn QLR của FSC áp dụng ở Việt Nam;
- Tài nguyên rừng quản lý của Công ty;
- Tình hình quản lý rừng của Công ty trong 5 năm (2011-2015);
- Lập kế hoạch quản lý rừng giai đoạn 2016-2050.

2.3. Nội dung nghiên cứu

- 1) Tính pháp lý trong QLR của Công ty.
- 2) Cơ sở khoa học cho lập kế hoạch QLRBV theo tiêu chuẩn của FSC.

- 3) Tình hình quản lý rừng của Công ty trong 5 năm gần đây (2011-2015).
- 4) Kế hoạch QLR của Công ty theo tiêu chuẩn của FSC.
- 5) Hiệu quả thực hiện Kế hoạch quản lý rừng.

2.4. Phương pháp nghiên cứu

2.4.1. Quan điểm, phương pháp luận nghiên cứu

- Quản lý rừng bền vững theo tiêu chuẩn của FSC cần phải bền vững hài hòa cả 3 yếu tố: Kinh tế, xã hội và môi trường. Tuy vậy, do Công ty là doanh nghiệp nên vẫn phải lấy yếu tố kinh tế là trọng điểm. Có nghĩa là phải nghiên cứu, tính toán sao cho Công ty duy trì được sản lượng rừng ổn định và bền vững trong cả chu kỳ kinh doanh và lâu dài trong tương lai.

- Lập kế hoạch quản lý rừng bền vững cho Công ty cần thực hiện triệt để áp dụng nguyên lý “có tham gia” và tuân thủ đầy đủ các Tiêu chí, Chỉ số trong Tiêu chuẩn 7 của Bộ tiêu chuẩn của FSC.

- Kế hoạch quản lý rừng bền vững lập cho Công ty phải lập cho từng năm và cho cả chu kỳ kinh doanh rừng của Công ty.

- Các phương pháp nghiên cứu các chuyên đề làm cơ sở để lập kế hoạch quản lý rừng cho Công ty phải dựa vào các phương pháp nghiên cứu thông dụng của FSC kết hợp với các phương pháp nghiên cứu của Việt Nam để có thể đảm bảo được tính khoa học đương đại và tính thực tiễn của các kết quả nghiên cứu.

2.4.2. Các phương pháp nghiên cứu cụ thể.

2.4.2.1. Thực hiện nội dung: Tính pháp lý trong QLR của Công ty và nội dung Quản lý rừng của Công ty trong 5 năm gần đây (2011-2015).

a) Sử dụng phương pháp kế thừa tài liệu. Các tài liệu kế thừa phải đảm bảo tính “cập nhật”, “chính thống” và đáp ứng yêu cầu về độ chính xác cho phân tích đánh giá

b) Sử dụng phương pháp Phân tích đa tiêu chí (Multi - Criteria Analysis-MCA) (Một công cụ đưa ra quyết định thích hợp với những vấn đề đa tiêu chí phức tạp. Trong vấn đề quản lý rừng bền vững, có vài tiêu chí phải tính đến trước khi đưa ra một quyết định. Ví dụ như những quyết định về nhu cầu kinh tế sau đây có thể đôi khi không đáp ứng được nhu cầu môi trường. Vì vậy, trước khi đưa ra quyết

định thì các vấn đề về xã hội, kinh tế, văn hóa, tinh thần và sinh thái phải được xem xét. MCA là một công cụ đơn giản hóa việc hoạt động trong một nhóm đa ngành. Các thành viên không cần phải đồng ý, bởi vì họ có ý kiến riêng. Tuy nhiên, phương pháp này cho phép cùng nhau đạt được một kết luận về những gì cần được quyết định.

c) Phân loại chức năng rừng.

- Nội dung phân loại:

+ Chức năng sinh thái, môi trường

+ Chức năng kinh tế

+ Chức năng xã hội

- Phương pháp phân loại:

Theo Phương pháp hướng dẫn của “Dự án Chương trình tăng cường quản lý và sử dụng bền vững rừng tự nhiên, thương mại và tiếp thị lâm sản (GIZ)” biên soạn và tham khảo các tài liệu, nghiên cứu đã có tại Công ty. Việc xác định chức năng rừng được tiến hành theo các bước và quy trình mô tả như sau:

Bảng 2.1. Các bước và quy trình xác định chức năng rừng

TT	Nguồn thông tin	Loại thông tin	Chức năng tương ứng
1	Giải đoán ảnh vệ tinh (lập bản đồ hiện trạng rừng)	Các loại rừng và sử dụng đất; Xác định hệ sinh thái quý hiếm Sinh cảnh động vật hoang dã tiềm năng	Bảo tồn thiên nhiên
2	Tài liệu về Quy hoạch và tham vấn các cơ quan liên quan	Quy hoạch với các mục đích khác nhau như công trình thủy lợi, thủy điện, giao đất, vùng đệm cho khu vực bảo vệ, phát triển du lịch sinh thái, nghiên cứu và giáo dục, giải trí, nghỉ dưỡng...	Bảo tồn đất, bảo tồn lưu vực nước Chức năng xã hội
3	Phân tích GIS	Phân loại độ dốc; Xác định khu vực xung yếu và rất xung yếu, khu định cư, hạ tầng...	Chức năng bảo tồn đất; Chức năng xã hội;

		Địa danh văn hoá, tôn giáo... Diện tích lưu vực nước	Bảo tồn nước và rừng đầu nguồn
4	Điều tra rừng hiện trường	Hệ sinh thái quý hiếm; Động vật hoang dã; sinh cảnh ĐV hoang dã; Sử dụng tại chỗ và tác động của con người Xác minh các khu vực xung yếu; Xác minh phân loại sử dụng đất .	Bảo tồn thiên nhiên; Chức năng xã hội
5	Điều tra xã hội (Đánh giá nông thôn có sự tham gia, PRA)	Phân bố vị trí và không gian của các loại sử dụng rừng tại địa phương; Xác định nhu cầu sử dụng rừng ở địa phương và tính toán diện tích sản xuất bền vững; Xác định các chức năng xã hội; Xác định địa danh văn hoá và nơi linh thiêng; Xác định nguồn cung cấp nước tại địa phương; Thông tin về động vật hoang dã và sinh cảnh của chúng, HST quý hiếm...	Chức năng xã hội; Bảo tồn thiên nhiên; Bảo tồn nước và rừng đầu nguồn
6	Điều tra da dạng: Hệ động, thực vật rừng	Hệ động thực vật rừng cần bảo vệ, Sinh cảnh động vật hoang dã và HST quý hiếm	Bảo tồn thiên nhiên
7	Các hệ sinh thái đại diện	Diện tích rừng đại diện cho mỗi kiểu rừng chính	Bảo tồn thiên nhiên

c) Đánh giá tác động môi trường

- Nội dung đánh giá:

+ Tác động của hoạt động QLR của Công ty Lâm nghiệp ... đối với môi trường theo các tiêu chuẩn (nguyên tắc) quản lý rừng bền vững của quốc tế.

+ Đề xuất kế hoạch và hoạt động giảm thiểu tác động bất lợi đến môi trường để tiến tới xin cấp chứng chỉ rừng cho Công ty.

- Phương pháp đánh giá:

- + Đánh giá trong phòng;
- + Đánh giá hiện trường;
- + Tham vấn các cơ quan, tổ chức có liên quan;

So sánh trực diện các hoạt động QLR với với các nguyên tắc 6,9,10 trong Bộ tiêu chuẩn của FSC.

d) Đánh giá tác động xã hội

- Nội dung đánh giá:

+ Tác động xã hội của hoạt động QLR của CTLN ... đối với nhà nước, địa phương và người dân địa phương, cộng đồng dân cư sống gần rừng và với cán bộ công nhân viên của Công ty theo các nguyên tắc 1,2,3,4 trong Bộ tiêu chuẩn QLRBV của quốc tế.

+ Đề xuất kế hoạch và hoạt động giảm thiểu tác động tiêu cực đến nhà nước, đời sống kinh tế - xã hội của các bên tham gia QLR để tiến tới xin quốc tế cấp CCR cho Công ty.

- Phương pháp đánh giá:
- + Đánh giá trong phòng;
- + Đánh giá hiện trường;
- + Tham vấn các cơ quan, tổ chức có liên quan.

So sánh trực diện các hoạt động QLR với với các nguyên tắc 1,2,3,4 trong Bộ tiêu chuẩn của FSC.

e) Đánh giá Đa dạng sinh học

- Nội dung đánh giá:

- + Hệ sinh thái rừng;
- + Khu hệ thực vật;
- + Các môi đe dọa bảo vệ, bảo tồn đa dạng thực vật;
- + Kế hoạch bảo vệ và bảo tồn đa dạng thực vật;

- Phương pháp đánh giá:

- + Phương pháp lựa chọn đối tượng và phạm vi nghiên cứu;
- + Phương pháp điều tra thực địa;
 - + Điều tra theo tuyến điển hình;

- + Điều tra theo ô tiêu chuẩn điển hình;
- + Phỏng vấn;
- + Phương pháp chuyên gia;

g) Đánh giá rừng có giá trị bảo tồn cao

Sử dụng bộ công cụ xác định HCVF của tổ chức WWF áp dụng ở Việt nam

h) Đánh giá hành lang ven suối

- Nội dung đánh giá:

- + Hiện trạng hành lang ven suối;
- + Kế hoạch và hoạt động duy trì và phát triển hành lang ven suối;

- Phương pháp đánh giá:

+ Khảo sát xác định hành lang ven suối, hồ, đo đạc chiều rộng và so sánh với quy định của Nhà nước;

- + Thể hiện lên Bản đồ hành lang ven suối.

2.4.2.2 Thực hiện nội dung: Lập kế hoạch quản lý rừng

a) Các căn cứ lập kế hoạch QLR

- Các luật, chính sách và công ước quốc tế;
- Nguyên tắc 7 trong Bộ tiêu chuẩn QLR của FSC;
- Kết quả đánh giá QLR ở nội dung 3;
- Kết quả đánh giá Điều kiện tự nhiên, kinh tế, xã hội, Tài nguyên rừng và các yếu tố cơ bản khác, như: Đánh giá tác động môi trường, tác động xã hội, Đa dạng sinh học, Rừng có giá trị bảo tồn cao (HCVF) và Hành lang ven suối .

b) Đánh giá các điều kiện cơ bản của Công ty

- Kế thừa tài liệu

Yêu cầu của tài liệu kế thừa do tổ chức có chức năng ban hành; mới nhất; đảm bảo độ chính xác và sát theo yêu cầu của luận văn. Các tài liệu gồm:

- + Điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội của Công ty.
- + Tài liệu liên quan đến tình hình quản lý, sử dụng rừng từ trước đến nay.
- + Về kế hoạch: văn bản kế hoạch hiện có; kế hoạch quản lý, kinh doanh hàng năm; kế hoạch khai thác vận chuyển; mở mang đường vận chuyển...
- + Về đất đai tài nguyên: Bản đồ hiện trạng tài nguyên rừng và đất rừng; Diện

tích rừng trồng hàng năm, trữ lượng rừng, đánh giá đa dạng sinh học và rừng có giá trị bảo tồn cao,...

+ Về tổ chức: sơ đồ tổ chức bộ máy, danh sách cán bộ, chức vụ...

+ Về tài chính: danh sách các khoản nộp thuế ngân sách nhà nước, bảo hiểm xã hội; tổng kết tài chính các năm.

- Tổng hợp, phân tích, đánh giá thông tin cơ bản của Công ty

+ Tổng hợp, phân tích điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội

+ Tổng hợp phân tích hiện trạng tài nguyên rừng

+ Tổng hợp phân tích các mặt được và chưa được của tình hình quản lý.

c) Lập kế hoạch theo phương pháp luận chứng có tham gia

- Công ty tự lập kế hoạch quản lý rừng, có sự hỗ trợ tư vấn của chuyên gia và các bên có liên quan theo hướng đảm bảo sản lượng rừng ổn định và bền vững. KHQLR chủ yếu tập trung vào kế hoạch khai thác và trồng rừng cung cấp nguyên liệu Giấy và Ván thanh ấy theo phương pháp cấp tuổi.

- Tính hiệu quả thực hiện phương án QLRBV giai đoạn 2016-2050

+ Hiệu quả kinh tế: Áp dụng phương pháp động với các chỉ tiêu sử dụng: Giá trị thu nhập hiện tại ròng (NPV), Tỷ lệ thu nhập trên chi phí (BCR) và Tỷ lệ thu hồi nội bộ (IRR).

+ Hiệu quả môi trường: Giảm thiểu tác động môi trường từ kết quả đánh giá tác động môi trường, Bảo tồn đa dạng sinh học, Rừng có giá trị bảo tồn cao và Hành lang ven suối.

+ Hiệu quả xã hội: Giảm thiểu tác động xã hội từ kết quả đánh giá tác động xã hội.

1) Tính pháp lý trong QLR của Công ty.

2) Cơ sở khoa học cho lập kế hoạch QLRBV theo tiêu chuẩn của FSC

3) Tình hình quản lý rừng của Công ty trong 5 năm gần đây (2011-2015).

4) Kế hoạch QLR của Công ty theo tiêu chuẩn của FSC.

5) Hiệu quả thực hiện Kế hoạch quản lý rừng.

Chương 3

KHÁI QUÁT ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ, XÃ HỘI KHU VỰC NGHIÊN CỨU

3.1. Điều kiện tự nhiên

3.1.1. Vị trí địa lý

Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên Lâm nghiệp và Dịch vụ Hương Sơn cách Thành phố Hà Tĩnh 90 km, cảng Vũng Áng 110 km về phía Tây, cách cửa khẩu Cầu Treo 18 km về phía Đông. Tuyến đường Quốc lộ 8A, một trong những tuyến đường quan trọng nối liền Quốc lộ 1A với nước Cộng hòa Dân chủ Nhân dân Lào, chạy qua địa bàn Công ty tạo điều kiện thuận lợi về vận chuyển lâm sản và trao đổi hàng hoá.

Công ty nằm trong địa phận hành chính của các xã: Sơn Hồng, Sơn Tây, Sơn Kim 1 và Thị trấn Tây Sơn, huyện Hương Sơn, tỉnh Hà Tĩnh. Có tọa độ địa lý:

+ Từ 18⁰15' đến 18⁰37' vĩ độ Bắc;

+ Từ 104⁰07' đến 105⁰20' kinh độ Đông.

- Phía Đông có gần 80 km đường ranh giới giáp các xã Sơn Hồng, Sơn Tây, Sơn Kim 2, huyện Hương Sơn, tỉnh Hà Tĩnh

- Phía Tây có hơn 20 km đường ranh giới Quốc gia giáp nước Cộng hòa Dân chủ Nhân dân Lào;

- Phía Nam có gần 18 km đường ranh giới giáp Ban quản lý rừng phòng hộ Sông Ngàn Phố;

- Phía Bắc có khoảng 6 km đường ranh giới giáp huyện Thanh Chương tỉnh Nghệ An.

3.1.2. Địa hình

- Độ dốc: Khu vực nghiên cứu có độ dốc trung bình khoảng từ 15⁰ - 17⁰, nơi có độ dốc cao nhất khoảng 35⁰;

- Độ cao so với mặt biển: Địa bàn Công ty lâm nghiệp Hương Sơn quản lý nằm ở khu vực đầu nguồn Sông Ngàn Phố, thuộc vùng núi thấp và núi trung bình. Độ cao trung bình là 500m, cao nhất là đỉnh Bà Mụ có độ cao 1.357m. Địa hình thấp dần theo hướng Tây Bắc - Đông Nam. Các sông suối lớn đã chia cắt địa hình thành 5 vùng khá rõ rệt, đó là: Sông Con, Ngã Đồi, Rào Mắc.

3.1.3. Đặc điểm về đất đai

- Theo kết quả điều tra khảo sát lập địa xây dựng phương án quản lý rừng bền vững Công ty lâm nghiệp Hương Sơn của Phân viện Điều tra quy hoạch rừng Bắc Trung Bộ thực hiện tháng 9 năm 2009; địa bàn của Công ty quản lý được hình thành trên các loại đá mẹ chủ yếu: Phiến thạch sét, Sa thạch hỗn hợp, Trầm tích, Cuội kết kết hợp Granít, quá trình phong hóa hình thành các nhóm đất chủ yếu đó là:

- Đất xung tích ven sông, chiếm khoảng 3% diện tích, tầng đất dày, nhiều đá lẫn, ở độ cao 50 - 100 m, độ dốc dưới 10^0 . Nhóm đất này phân bố rải rác dọc hai bên bờ sông, thích hợp cho sản xuất nông nghiệp, cây công nghiệp và cây ăn quả;

- Đất Feralít đỏ vàng, chiếm 50% diện tích, tầng đất dày nhiều mùn, kết cấu rời xốp, phân bố ở độ cao 100 - 500 m. Nhóm đất này phân bố khá rộng ở các vùng như Sơn Hồng, Ngã Đồi, Rào Mắc, Rào Àn ..., thích hợp cho sinh trưởng và phát triển cây lâm nghiệp;

- Đất Feralít vàng đỏ, chiếm 37% diện tích, tầng đất dày nhiều mùn, độ ẩm cao, phân bố ở độ cao 500 - 700 m. Nhóm đất này phân bố trên các vùng núi ở Sơn Hồng, Ngã Đồi, Rào Mắc, Nước Sốt, Rào Àn ..., vùng này cây rừng sinh trưởng và phát triển tốt, rừng thường giàu trữ lượng;

- Đất Feralít nâu vàng, chiếm 10% diện tích, tầng đất mỏng nhiều đá nổi, tầng mùn thô, tầng thảm khô dày, phân bố ở độ cao trên 700 m. Nhóm đất này phân bố chủ yếu dọc theo biên giới Việt Lào;

Tóm lại đất đai trong khu vực chủ yếu là đất Feralit phát triển trên đá phiến thạch sét, thành phần cơ giới thịt nhẹ đến thịt nặng, tầng đất >80cm, tỷ lệ đá lẫn trong tầng đất <50%, hàm lượng mùn tầng đất mặt >1% rất thuận lợi cho phát triển lâm nghiệp.

3.1.4. Khí hậu - thủy văn

3.1.4.1. Khí hậu

Khu vực nghiên cứu nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa, mùa khô từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau: Trời thường khô hanh, lạnh, ít mưa. Mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 10, nóng ẩm và mưa nhiều.

- Chế độ nhiệt

+ Nhiệt độ trung bình năm (5 năm) trong khu vực: 26^0C , nhiệt độ cao nhất trung bình năm (5 năm) là $30,6^0\text{C}$, nhiệt độ thấp nhất trung bình năm (5 năm) là $18,5^0\text{C}$;

+ Vào những ngày nóng bức nhiệt độ tối cao tuyệt đối lên đến 39 - 40⁰C; vào mùa đông giá rét có những ngày nhiệt độ tối thấp tuyệt đối dưới 10⁰C, gây ảnh hưởng lớn đến sản xuất nông lâm nghiệp trên địa bàn;

- Độ ẩm: Bình quân năm 85%, cao nhất 95 %, thấp nhất 50%;

- Chế độ mưa: Lượng mưa bình quân 1.800mm/năm, cao nhất 2.300mm thường vào tháng 10, thấp nhất 1.000mm thường vào tháng 2;

- Chế độ gió: Khu vực chịu ảnh hưởng của 3 loại gió chính, đó là:

+ Gió mùa Đông Bắc thổi từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau, thời tiết lạnh có mưa phùn. Mùa này gây ảnh hưởng đến việc khai thác gỗ rừng tự nhiên và vận chuyển gỗ về khô;

+ Gió mùa Đông Nam thổi từ tháng 5 đến tháng 10;

+ Gió mùa Tây Nam (gió Lào) thổi từ tháng 6 đến tháng 8, khô và nóng. Mùa này gây khó khăn cho việc bảo vệ, phòng cháy và chữa cháy rừng.

3.1.4.2. Thủy văn

Các sông, suối lớn trong vùng đều đổ ra sông Ngàn Phố, gồm:

- Sông Con: Có chiều dài 49 km, bắt nguồn từ biên giới Việt Lào và huyện Thanh Chương tỉnh Nghệ An chảy theo hướng Tây Bắc - Đông Nam đổ ra sông Ngàn Phố; phần hạ lưu có chiều dài khoảng 30 km, có khả năng vận chuyển các loại lâm sản bằng đường thủy;

- Suối Rào Mắc: Chiều dài 17 km, bắt nguồn từ biên giới Việt Lào chảy theo hướng Đông đổ ra sông Ngàn Phố, quanh năm có nhiều nước; việc vận chuyển lâm sản bằng đường thủy rất khó khăn; cần đề phòng lũ lụt về mùa mưa;

- Suối Rào Qua: Chiều dài 15 km, chảy từ Ngả Đồi đến sông Ngàn Phố, 2/3 phần hạ lưu có lượng nước lớn, có khả năng vận chuyển được đường thủy;

3.2. Dân sinh kinh tế, xã hội

3.2.1. Dân số, dân tộc, lao động

+ Dân số các xã: Sơn Kim 1, Sơn Tây, Sơn Hồng, Thị trấn Tây Sơn của huyện Hương Sơn và các hộ cán bộ CNV Công ty như sau:

* Tổng số hộ: 5.760 hộ;

* Tổng số nhân khẩu: 28.211 người;

* Tổng số hộ gần rừng có khả năng nhận khoán rừng 3.250 hộ với 12.450 nhân khẩu.

+ Dân tộc: Sống trên địa bàn chủ yếu dân tộc Kinh 5.705 hộ, với 27.930 nhân khẩu. Dân tộc gốc Lào di cư sang 55 hộ với 281 nhân khẩu;

+ Lao động: Tổng số lao động các xã lân cận trên địa bàn và lực lượng lao động thường xuyên của Công ty hiện có 12.609 lao động; Trong đó: lực lượng lao động các xã lân cận là 12.259 người, của Công ty là 147 người;

3.2.2. Tình hình xã hội

Trình độ dân trí người dân trong khu vực nhìn chung còn thấp, đặc biệt các thôn vùng sâu, vùng xa. Dân số tăng nhanh, đất nông nghiệp hạn hẹp, trình độ canh tác lạc hậu đã gây sức ép về đất đai, tài nguyên rừng trong vùng.

3.2.3. Đặc điểm kinh tế

Sản xuất nông nghiệp phần lớn phụ thuộc vào thiên nhiên, chưa chủ động được nguồn nước, năng suất và chất lượng sản phẩm chưa cao. Nguồn thu nhập chính của người dân chủ yếu từ sản xuất nông nghiệp, sản xuất Lâm nghiệp và một số hộ buôn bán nhỏ. Mặc dù có tiềm năng và có những bước phát triển đáng kể, nhưng nhìn chung thực trạng kinh tế trên địa bàn phát triển chưa đồng đều. Đời sống cộng đồng dân cư còn thiếu thốn nhiều mặt, lương thực bình quân đầu người thấp, tỷ lệ đói nghèo còn cao;

Bảng 3.1: Tình hình dân sinh kinh tế xã hội các xã trên địa bàn

TT	Đơn vị hành chính	Tổng số hộ	Nhân khẩu (người)			Lao động			Lương thực (ha)			Chăn nuôi	
			Tổng	Kinh	DT khác	Tổng	Nam	Nữ	Tổng	Lúa	Màu	Trâu, Bò	Lợn
	Tổng cộng	5.760	28.011	27.730	281	12.409	5.964	6.445	2.766,0	1.634,0	1.132,0		
1	Sơn Kim 1	1.015	5.075	5.075		2.233	1.072	1.161	508,0	311,0	197,0	1.214,0	12.000,0
2	Sơn Kim 2	970	4.856	4.575	281	2.137	1.026	1.111	492,0	290,0	202,0	2.086,0	3.500,0
3	Sơn Tây	1.895	9.475	9.475		4.169	2.001	2.168	836,0	542,0	294,0	1.300,0	6.500,0
4	Sơn Hồng	935	4.675	4.675		2.057	987	1.070	552,0	299,0	253,0	1.360,0	1.500,0
5	TT Tây Sơn	945	3.780	3.780		1.663	798	865	378,0	192,0	186,0	731,0	581,0
6	Cán bộ CNCT		150	150		150	80	70					

3.2.4. Cơ sở hạ tầng

- Giao thông: Hệ thống giao thông trên địa bàn có đường Quốc lộ 8A đi qua các xã Sơn kim I, Sơn Tây, Thị Trấn Tây Sơn có tổng chiều dài 41 km. Đường lâm

nghiệp và đường dân sinh gần 200 km. Hệ thống đường bộ được rải nhựa đi đến tận UBND các xã, đường cấp phối khép kín các vùng sản xuất, các tiểu khu rừng thuận lợi cho loại hình vận chuyển gỗ bằng xe trọng tải nhỏ, vận chuyển gỗ đến các điểm tập kết. Phương tiện giao thông, thông tin liên lạc thuận lợi cho công tác bảo vệ rừng, giao lưu kinh tế nội vùng. Công ty có 01 xe ô tô bán tải, 02 máy xúc để làm đường, tu sửa đường, 08 máy kéo để kéo gỗ, 10 xe reo vận chuyển gỗ;

+ Kết cấu hạ tầng khác: Điện lưới Quốc Gia đã đến tới các đội sản xuất của Công ty. Hiện nay mạng thông tin liên lạc (Điện thoại, truyền hình, internet..) đã có đến 100% số xã và thôn bản thuận tiện cho thông tin liên lạc, cải thiện đời sống tinh thần cho người dân.

+ Cơ sở hạ tầng như: Ngân hàng, quỹ tín dụng, Bru điện, Trường học đều được xây dựng kiên cố tại các trung tâm xã, các xã đều có chợ thuận tiện cho việc trao đổi hàng hoá và tiêu dùng, đời sống xã hội trong địa bàn.

Bảng 3.2: Hệ thống giao thông hiện có

TT	Loại đường	Tên tuyến	Cấp đường	Chiều dài (km)	Mô tả và đánh giá
I	Trong lâm phần			74	
1	Đường nội vùng phục vụ sản xuất kinh doanh	Ngã Đồi	Đường đất	25	Tất cả các tuyến đường Lâm nghiệp quản lý đều có kết hợp dân sinh; Đường đất thường xuyên bị xói mòn hư hỏng, xe ô tô đi lại khó khăn, cần được nâng cấp
2	Đường nội vùng phục vụ sản xuất kinh doanh	Rào Mắc	Đường đất	22	
4	Đường nội vùng phục vụ sản xuất kinh doanh	Sơn Hồng	Đường đất	15	
5	Liên xã	Sơn Hồng - Sơn Lĩnh	III	12	
II	Khu vực giáp ranh			71	
1	Quốc lộ	Quốc lộ 8A	II	41	Đường rải nhựa, mặt đường tốt
2	Liên xã	Sơn Hồng - Sơn Lĩnh	III	20	Đường rải nhựa, mặt đường trung bình
3	Liên xã	Sơn Kim 1 - Tây Sơn	III	10	Đường rải nhựa, mặt đường trung bình
	Tổng			145	

3.3. Đặc điểm tình hình quản lý sản xuất kinh doanh rừng của Công ty

3.3.1. Hệ thống tổ chức quản lý sản xuất kinh doanh

3.3.1.1. Quá trình hình thành phát triển

Công ty Lâm nghiệp và Dịch vụ Hương Sơn là Doanh nghiệp Nhà nước Hạng I (tiền thân là Quốc doanh Lâm Khẩn Hà Tĩnh, sau đổi là Lâm trường Quốc doanh Hương Sơn), được thành lập từ ngày 10 tháng 3 năm 1955, thuộc Bộ Lâm nghiệp (nay là Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn).

Ngày 09 tháng 5 năm 1998, Lâm trường Hương Sơn được đổi thành Công ty Lâm nghiệp và Dịch vụ Hương Sơn nhằm phù hợp với cơ chế thị trường và mở rộng ngành nghề sản xuất kinh doanh, tại Quyết định 504/QĐ/UB của UBND tỉnh Hà Tĩnh. Thực hiện Quyết định số 544/2008/QĐ-UBND ngày 15 tháng 3 năm 2008 của UBND tỉnh Hà Tĩnh về thực hiện chuyển đổi Công ty Nhà nước thành Công ty TNHH một thành viên, công ty tiến hành thực hiện chuyển đổi hình thức pháp lý tổ chức của công ty. Ngày 22 tháng 4 năm 2009 công ty được chuyển đổi thành Công ty TNHH Một thành viên 100% vốn Nhà nước theo Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số 2804000114 do Ban quản lý Khu Kinh tế cửa khẩu quốc tế Cầu Treo cấp.

3.3.1.2. Cơ cấu tổ chức bộ máy của công ty

Tổng số cán bộ công nhân viên lao động hiện có là 147 người, trong đó nam 102 người, nữ 45 người, chia ra:

- + Lao động gián tiếp 24 người;
- + Lao động trực tiếp 123 người.

Trong đó: Trình độ thạc sỹ 2 người; 21 đại học; 10 trung cấp, cao đẳng; còn lại là công nhân kỹ thuật bậc cao. Nhìn chung đội ngũ cán bộ công nhân viên có năng lực và nhiều kinh nghiệm trong sản xuất kinh doanh.

Cơ cấu tổ chức bộ máy hiện có bao gồm:

- Lãnh đạo công ty: 2 Phó Giám đốc, 01 Kiểm soát viên.
- Các phòng tham mưu giúp việc gồm có:

* Phòng tổ chức hành chính: Tham mưu các phương án tổ chức sản xuất, tổ chức cán bộ, nhân sự và lao động; quản lý hồ sơ văn thư lưu trữ, hành chính quản trị, đối nội và đối ngoại.

* Phòng Kinh tế - Tài chính: Tham mưu về tài chính theo luật định.

* Phòng Kế hoạch - Kinh doanh: Tham mưu lập kế hoạch sản xuất kinh doanh và trực tiếp chỉ đạo của các khâu công nghiệp chế biến lâm sản, xây dựng cơ bản và sản xuất lâm nghiệp theo tiến độ hàng tháng, quý, năm; lập các phương án, kế hoạch sản xuất công nghiệp rừng.

* Phòng Lâm nghiệp; Đội điều tra thiết kế xây dựng rừng: Tham mưu về việc sản xuất lâm nghiệp theo tiến độ hàng tháng, quý, năm; quản lý hồ sơ về rừng và đất đai; theo dõi diễn biến tài nguyên rừng trên hồ sơ và thực địa; lập các phương án, đề án về lâm sinh, đề xuất các giải pháp xây dựng và phát triển vốn rừng; điều tra thiết kế, đánh giá hiện trạng tài nguyên rừng, trồng rừng mới, chăm sóc, nuôi dưỡng và làm giàu rừng theo chỉ tiêu hàng năm.

* Phòng Kỹ thuật: Tham mưu công tác kỹ thuật xây dựng cơ bản.

* Phòng quản lý bảo vệ và xây dựng rừng: gồm có 3 phân trường, thực hiện nhiệm vụ trực tiếp quản lý bảo vệ rừng.

- Các đơn vị thành viên:

* Đội khai thác lâm sản: Nhiệm vụ tổ chức các hoạt động luồn phát dây leo trước khi khai thác gỗ rừng tự nhiên theo chỉ tiêu hàng năm, vệ sinh rừng sau khai thác.

* Xí nghiệp chế biến lâm sản: Tổ chức hoạt động theo hình thức khoán gọn, chế biến theo hợp đồng sản phẩm, trực tiếp với Công ty làm thủ tục tiêu thụ theo hợp đồng kinh tế đã ký với khách hàng; cùng với Công ty tìm kiếm bạn hàng để tiêu thụ nhanh sản phẩm.

* Xí nghiệp sản xuất gạch tuynel Kim Thành: Thực hiện nhiệm vụ sản xuất và kinh doanh gạch tuynel.

3.3.1.2. Hiện trạng về trang thiết bị máy móc, kết cấu hạ tầng

- Trụ sở Công ty;

- Khu công nghiệp khối 8: Hiệu quả sử dụng thấp do không có khai thác nên nguồn nguyên liệu chủ yếu là từ rừng trồng dẫn đến sản xuất kinh doanh còn bị động, không chủ động được nguồn nguyên liệu đầu vào.

- Nhà văn hóa công nhân: Chủ yếu sử dụng các hoạt động sản xuất kinh doanh thuộc lĩnh vực văn hóa.

- Khu nhà nghỉ công nhân: do thiếu vốn để đầu tư kinh doanh dịch vụ nhà nghỉ nên hiệu quả sản xuất kinh doanh thấp.

- Nhà tập thể công nhân tổng:

- Xí nghiệp gạch tuynel Kim thành: hoạt động đạt 100% công suất thiết kế nhưng do ảnh hưởng của suy thoái kinh tế nên sản phẩm tiêu thụ ra thị trường còn chậm, hiệu quả sản xuất không cao.

- Hệ thống nhà trạm bảo vệ rừng: 8 nhà trạm trong đó có 5 nhà trạm đã xuống cấp cần phải sửa chữa, xây mới.

- Rừng giống: Rừng giống Lim Xanh đã bước vào thời kỳ thu hái, Rừng giống Cồng trắng đang trong giai đoạn chuyển hóa.

- Các công trình tuyên truyền bảo vệ rừng, phòng cháy chữa cháy rừng: Biên trường, bảng quy chế chưa thật sự đầy đủ vì không có nguồn đầu tư.

- Hệ thống mốc ranh giới 3 loại rừng có nhưng ít có giá trị sử dụng do có sự điều chỉnh quy hoạch 3 loại rừng.

- Hệ thống mốc ranh giới quản lý sử dụng đất đã có, đây là cơ sở quan trọng để công ty thực hiện công tác quản lý và sử dụng rừng trong phạm vi ranh giới được giao quản lý, sử dụng góp phần hạn chế tối đa các hiện tượng xâm canh, xâm cư, tranh chấp, lấn chiếm đất đai.

- Hệ thống đường giao thông lâm nghiệp. Hiện tại Công ty có 65 km đường giao thông lâm nghiệp nhưng đã xuống cấp trầm trọng cần phải đầu tư nâng cấp sửa chữa.

3.3.3. Tình hình sản xuất kinh doanh

3.3.3.1. Quản lý dịch vụ

Công ty lâm nghiệp Hương Sơn có 2 đơn vị hoạt động trong lĩnh vực dịch vụ đó là:

- Xí nghiệp chế biến lâm sản được tổ chức hoạt động theo hình thức khoán gọn, chế biến theo hợp đồng sản phẩm, trực tiếp với Công ty làm thủ tục tiêu thụ theo hợp đồng kinh tế đã ký với khách hàng. Cùng với Công ty tìm kiếm bạn hàng

để tiêu thụ nhanh sản phẩm. Từ năm 2012 đến nay đơn vị này hoạt động không có hiệu quả do không có nguồn nguyên liệu đầu vào.

- Xí nghiệp sản xuất gạch tuynel Kim Thành thực hiện nhiệm vụ sản xuất và kinh doanh gạch tuynel. Hoạt động có hiệu quả, tạo việc làm và thu nhập ổn định cho 61 lao động.

3.3.3.2. Dịch vụ môi trường rừng

Hiện tại trên lâm phần Công ty được giao quản lý sử dụng, có nhà máy sản xuất nước sinh hoạt thuộc tiểu khu 39A phân trường Ngã Đồi hoạt động với công suất 3.000 m³ nước/ngày đêm, các dịch vụ cung cấp nước phục vụ sản xuất khác chưa được thực hiện.

Chương 4

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

4.1. Tính pháp lý trong QLR của Công ty

4.1.1. Các đạo luật có liên quan

- Luật Bảo vệ và Phát triển rừng số 29/2004/QH 11, ngày 03 tháng 12 năm 2004; Luật quyết định đến tính hợp pháp của chủ rừng trong các hoạt động bảo vệ và phát triển rừng, liên quan nhiều đến thực hiện Nguyên tắc 1 trong Bộ tiêu chuẩn QLR của FSC.

- Luật đất đai số 45/2013/QH13, ngày 29 tháng 11 năm 2013; Quyết định đến tính hợp pháp về quyền sử dụng đất trong các hoạt động quản lý rừng và cũng liên quan chủ yếu đến Nguyên tắc 1, 2, 3 và 4 trong Bộ tiêu chuẩn QLR của FSC.

- Luật bảo vệ môi trường số 55/2014/QH13, ngày 23 tháng 6 năm 2014; Có liên quan nhiều đến nguyên tắc 6-Bảo vệ môi trường trong Bộ tiêu chuẩn QLR của FSC.

- Luật doanh nghiệp số 68/2014/QH13, ngày 26 tháng 11 năm 2014. Liên quan đến Nguyên tắc 8-Giám sát và đánh giá các hoạt động QLR trong Bộ tiêu chuẩn QLR của FSC.

4.1.2. Các công ước quốc tế có liên quan

- Công ước về trợ cấp thương tật lao động năm 1964;
- Công ước và khuyến nghị về ung thư nghề nghiệp năm 1974;
- Công ước và khuyến nghị về môi trường làm việc 1977;
- Công ước về buôn bán các loài động, thực vật hoang dã, nguy cấp (CITES) năm 1973, sửa đổi năm 1979;
- Công ước và khuyến nghị về dịch vụ y tế lao động nghề nghiệp 1985;
- Công ước về các hóa chất năm 1990;
- Công ước về chống sa mạc hóa năm 1992;
- Công ước về đa dạng sinh học 1992.
- Công ước về những tai nạn công nghiệp nghiêm trọng năm 1993;
- Công ước về những hình thức lao động trẻ em tồi tệ nhất năm 1999;
- Khuyến nghị về cơ chế tăng cường an toàn vệ sinh lao động năm 2006;
- Công ước về cơ chế tăng cường công tác an toàn vệ sinh lao động năm 2006;
- Hiệp định gỗ nhiệt đới quốc tế năm 2006;

Các đạo luật và chính sách Việt Nam được FSC xác định là phải “tôn trọng” trong quá trình đánh giá cấp CCR của FSC; Các công ước quốc tế được FSC xác định là “phải tuân thủ” trong quá trình đánh giá cấp CCR của FSC.

4.2. Cơ sở khoa học cho lập kế hoạch QLRBV theo tiêu chuẩn của FSC

4.2.1. Hiện trạng tài nguyên rừng và năng suất rừng

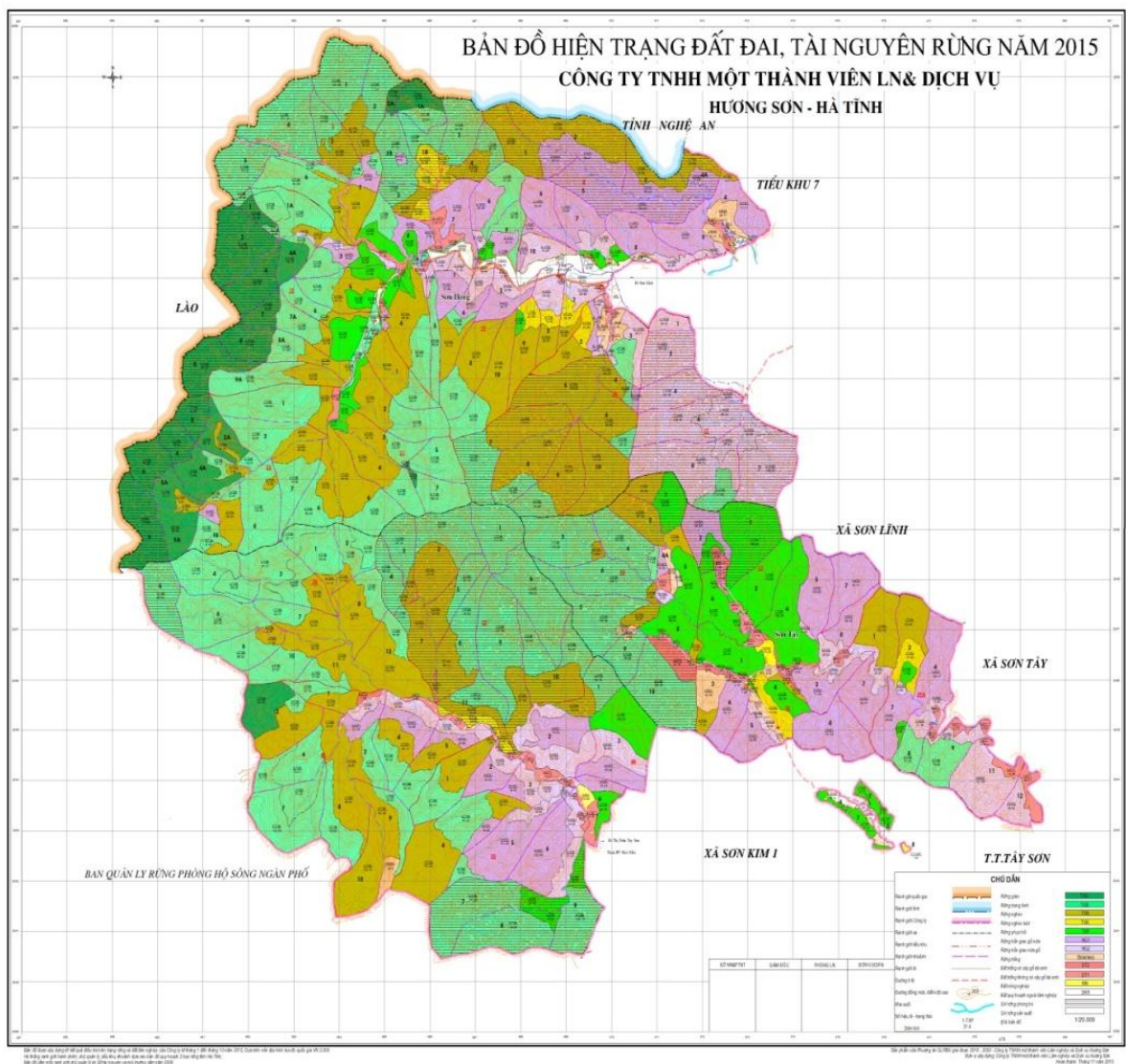
Tổng diện tích khu vực Công ty lâm nghiệp Hương Sơn quản lý là 19.903,69 ha, tổng trữ lượng 1.972.070m³, thuộc 19 tiểu khu (2, 3, 5, 12, 13, 16, 17, 21, 22, 33, 34, 36, 37, 38, 39A, 45, 46, 50, 51) thuộc địa giới hành chính các xã Sơn Hồng, Sơn Tây, Sơn Kim 1: Trong đó rừng sản xuất 12.229,94 ha, trữ lượng 1.110.764 m³; Rừng phòng hộ 7.673,75 ha, 861.307 m³;

Bảng 4.1: Tổng hợp hiện trạng đất đai và tài nguyên rừng

TT	Hạng mục	Ký hiệu	Diện tích		Trữ lượng	
			Ha	%	Gỗ m ³	Tre nửa (1000 cây)
	Tổng diện tích tự nhiên		19.903,69	99,85	1.972.070	10.854
I	Diện tích có rừng		19.316,31	97,05	1.972.070	10.854
1,0	Rừng tự nhiên	TX	19.125,09	96,09	1.960.717	10.854
1,1	Rừng gỗ		14.508,64	72,89	1.774.093	
-	Giàu	TXG	1.174,69	5,90	283.359	
-	Trung bình	TXB	7.107,79	35,71	970.734	
-	Nghèo	TXN	4.614,40	23,18	388.967	
-	Nghèo kiệt	TXK	226,08	1,14	6.072	
-	Non	TXP	1.385,68	6,96	124.961	
1,2	Rừng hỗn giao	HG	4.616,44	23,19	186.624,2	10.854,3
-	Rừng hỗn giao gỗ, giang nửa	HG1	2.636,71	13,25	143.579	5.057
-	rừng hỗn giao giang, nửa gỗ	HG2	1.979,74	9,95	43.045	5.798
2,0	Rừng trồng		191,22	0,96	11.353	
-	Rừng gỗ	Bdia, K	191,22	0,96	11.353	
-	Rừng tre nửa					
II	Đất lâm nghiệp chưa có rừng		392,51	1,97		
1,0	Đất có rừng trồng chưa thành rừng					
2,0	Đất trồng không có cây gỗ tái sinh	DT1	305,66	1,54		
3,0	Đất trồng có cây gỗ tái sinh	DT2	86,85	0,44		
III	Đất nông nghiệp	NN	28,91	0,15		
III	Đất khác	DKH	165,96	0,83		

Trong tổng số 12.229,94 ha rừng sản xuất, trữ lượng 1.110.764 m³, diện tích rừng quy hoạch đưa vào khai thác chọn theo luân kỳ 35 năm để đảm bảo tính bền vững của rừng mà không ảnh hưởng đến các hệ sinh thái và tính bảo tồn đa dạng của rừng là: 5.238,4 ha với trữ lượng bình quân là 174 m³/ha.

* Nguyên tắc khi lựa chọn vùng quy hoạch khai thác chọn cho chu kỳ 35 năm là: Không có ảnh hưởng lớn đến công tác bảo tồn đa dạng sinh học của rừng, đảm bảo không ảnh hưởng đến các khu vực có giá trị bảo tồn cao và các hệ sinh thái cần bảo vệ, bảo tồn.



Hình 4.1. Bản đồ hiện trạng đất đai, tài nguyên rừng năm 2015

4.2.2. *Đánh giá đa dạng sinh học*

4.2.2.1. *Thực vật*

Thực vật của vùng 4 huyện Hương Sơn được biết tới 1.381 loài thuộc 769 chi, 206 họ, 5 ngành thực vật bậc cao có mạch. Trong đó Hạt kín (173 họ/695 chi/1.223 loài), Dương xỉ (24 họ/60 chi/125 loài), Hạt trần (6 họ/10 chi/18 loài), Thông đất (2 họ/3 chi/14 loài), Quyết lá thông (1 họ/13 chi/1 loài). Tính chất cơ bản của hệ thực vật là nhiệt đới điển hình. Tuy nhiên cũng tồn tại, dù với tỷ lệ nhỏ, các thực vật thuộc yếu tố của hệ thực vật phương Bắc ưa lạnh như Pomu, Tần Trung Quốc, Chắp tay, Song dục Trung Hoa.

4.2.2.2. *Thú*

Đã thống kê được 77 loài thú thuộc 21 họ trong 9 bộ thú. Đã ghi nhận được 27 loài có giá trị bảo tồn, trong đó 10 loài thuộc nhóm E, 14 loài thuộc nhóm V, 3 loài thuộc nhóm R.

4.2.2.3. *Chim*

Đã thống kê được 217 loài thuộc 50 họ và 15 bộ tại vùng Dự án, có 2 loài chưa có trong Danh lục Chim Việt Nam (Võ Quý, Nguyễn Cử 1995) là Chim manh *Anthus rufulus* và Khướu bụi má trắng *Stachyris nigricollis* đều quan sát thấy tại vùng núi Ba mũ (Sơn Hồng).

4.2.2.4. *Lưỡng cư - Bò sát*

Đã ghi nhận 24 loài lưỡng cư thuộc 4 họ, trong đó 18 loài được xếp loại trong sách đỏ Việt Nam (1 loài bậc E (Rắn hổ chúa - *Ophiophagus hannah*), 8 loài cấp V, 7 loài cấp T, 2 loài cấp R; 10 loài được ghi trong DLĐ IUCN (1 loài cấp LR, 5 loài cấp EN, 2 loài cấp CR và 2 loài cấp VU);

4.2.3. *Đánh giá rừng có giá trị bảo tồn cao*

HCV1: Rừng có chứa đựng các giá trị đa dạng sinh học của quốc gia, khu vực, và toàn cầu.

- Rừng có tính đa dạng sinh học cao, có nhiều loài động thực vật quý hiếm bị đe dọa bao gồm 26 loài thực vật, 22 loài động vật được ghi trong Sách đỏ Việt Nam, Danh lục đỏ IUCN và các quy định khác về bảo vệ các loài nguy cấp, quý hiếm. Một số loài thực vật có nguy cơ cao trong khu vực như các loài Giỏi

(*Michelia spp*), Sến mũ (*Madhuca pasquieri*), Hoàng Đăng (*Fibraurea recisa*), Kim tuyến (*Anoetochilus setaceus*), Bát giác Liên (*Podophyllum tonkinense*) ... Các loài động vật quý hiếm hầu như còn lại rất ít tần suất xuất hiện trong các khu rừng rất thưa, cán bộ bảo vệ rừng và người dân hầu như chỉ gặp dấu vết của một số loài như: Voi Châu Á (*Elephas maximus*), Báo gấm; Chim: Gà lôi trắng, Gà lôi lam nũôi trắng, Trĩ sao, Bói cá lớn, Khướu mỏ dài; Bò sát: Rắn hổ chúa; Cá: Cá Lấu, Chình hoa, Cá mát vàng; Bò sát: Tắc kè, ô rô vẩy, Rắn hổ chúa...

HCV2: Rừng cấp cảnh quan lớn có ý nghĩa quốc gia, khu vực hoặc toàn cầu, nằm trong, hoặc bao gồm đơn vị quản lý rừng, nơi mà nhiều quần xã của hầu hết nếu không phải là tất cả các loài xuất hiện tự nhiên tồn tại trong sự phân bố và phong phú của những kiểu mẫu tự nhiên.

- Rừng đã qua tác động nhẹ bởi các hoạt động khai thác chọn cây gỗ, lâm sản ngoài gỗ và săn bắt động vật rừng.

- Là sinh cảnh của một quần thể loài trọng yếu là loài Voi Châu Á, là loài có ảnh hưởng tới hệ sinh thái nhưng đang đứng trước nguy cơ bị tuyệt chủng.

- Là sinh cảnh nằm trên đường biên giới quốc gia.

HCV3: Rừng thuộc về hoặc bao gồm những hệ sinh thái hiếm, đang bị đe dọa hoặc nguy cấp.

- Đây là kiểu rừng đặc trưng cho rừng vùng thấp của dãy Trường Sơn. Địa hình tương đối phức tạp. Nhiều loài gỗ có giá trị kinh tế cũng như giá trị bảo tồn cao. Khu hệ động vật tương đối đa dạng. Diện tích của khu rừng có giá trị bảo tồn cao này có diện tích 69 ha tại tiểu khu 51, rừng này được xác định để bảo tồn loài Lim Xanh.

HCV4: Rừng cung cấp các dịch vụ tự nhiên cơ bản trong những trường hợp quan trọng.

- Đã có 11 tiểu khu là rừng phòng hộ, các tiểu khu còn lại đang được quy hoạch là rừng phòng hộ quốc gia. Rừng phòng hộ của Công ty đóng vai trò chính ở đầu nguồn các sông suối trong khu vực. Người dân sử dụng nước cho tưới tiêu, sinh hoạt từ các nguồn nước bắt nguồn từ rừng đầu nguồn của Công ty, là sinh cảnh quan trọng của các loài động vật như: Mang Trường Sơn, Linh trưởng

Khu vực rừng Công ty và các vùng lân cận nằm phía Đông của dãy Trường Sơn. Đây là khu vực có độ dốc cao, các sông suối ngắn. Hơn nữa, khu vực này thường bị tác động bởi nhiều cơn bão với lượng mưa lớn hàng năm gây lũ quét tại chỗ và lũ lụt cho vùng hạ lưu. Rừng ở khu vực đầu nguồn đóng vai trò quan trọng trong việc điều tiết nước, hạn chế thiên tai bão, lũ trong khu vực.

HCV5: Khu rừng đóng vai trò nền tảng trong việc đáp ứng các nhu cầu cơ bản của cộng đồng địa phương

Không có cộng đồng dân cư nào sinh sống trong lâm phần nhưng có cộng đồng dân cư sinh sống giáp ranh với rừng Công ty được giao quản lý, sử dụng đó là các thôn 11 xã Sơn Hồng, thôn Khe 5 xã Sơn Kim 1, thôn Khe đầu xã Sơn Kim 1. Các thôn bản sống gần rừng của Công ty có cuộc sống dựa nhiều vào tài nguyên rừng. Người dân ở đây có đời sống còn khó khăn, sản xuất của người dân chủ yếu là nông nghiệp với kỹ thuật canh tác đơn giản, lạc hậu; cuộc sống dựa nhiều vào tài nguyên rừng, những hỗ trợ về kinh tế từ bên ngoài càng ngày càng tăng, nhưng trong giai đoạn hiện nay, nhu cầu từ các sản phẩm từ rừng vẫn là nền tảng đối với các thôn giáp ranh với rừng do Công ty quản lý.

4.2.4. Đánh giá tác động môi trường và xã hội

4.2.4.1. Đánh giá tác động môi trường

- Đường vận xuất:

Trong hồ sơ thiết kế đường, hệ thống đường vận xuất là lựa chọn những con đường tối ưu nhất ngay trong trên hiện trường nhằm tránh những tác động lớn tới cảnh quan và cây trong rừng. Khi quan sát trên hiện trường, hệ thống đường vận xuất trong rừng chưa bị ảnh hưởng bởi các hoạt động tác động lâm sinh. Tuy nhiên hệ thống đường cần phải đảm bảo tính bền vững và hệ thống thoát nước để hạn chế xói mòn và tăng độ tuổi của hệ thống đường; Tạo những cầu vượt liên quan đến các tiêu chuẩn của RIL để hạn chế sạt lở vùng đệm và ven sông suối

- Môi trường đất:

Một số tác động chính từ tác động lâm sinh ảnh hưởng tới môi trường đất do vận chuyển và vận xuất lâm sản (xe vận chuyển và xe ủi, máy đào...) đây là nguyên nhân chính ảnh hưởng tới cấu trúc đất:

- Môi trường nước:

Dựa trên hồ sơ thiết kế và hệ thống đường cũ, một số đoạn đường cần phải băng qua những con suối nhỏ để vận chuyển lâm sản. Dựa trên những kinh nghiệm thực tế từ các hoạt động lâm sinh trước, tất cả những máy móc cần phải sửa chữa và bảo dưỡng định kỳ để hạn chế chảy dầu nhớt xuống suối. Tuy nhiên, các hoạt động lâm sinh có liên quan đến động cơ cơ giới đều tiến hành vào mùa khô nên không ảnh hưởng tới dòng chảy.

- Lán trại và quản lý rác thải:

Chất thải và rác thải chỉ xuất hiện tại các trạm sinh hoạt của công nhân, phần lớn các chất thải là các chất hữu cơ từ những thức ăn thừa hàng ngày của công nhân, không gây nguy hại đến môi trường và cảnh quan. Tuy nhiên, nâng cao nhận thức của công nhân trong việc giữ gìn vệ sinh môi trường xung quanh lán trại và đường. Vì vậy, thay vì vứt rác bừa bãi công nhân đã có ý thức bỏ rác vào thùng rác đã đặt đúng nơi quy định xung quanh lán và đường.

- Tái sinh tự nhiên

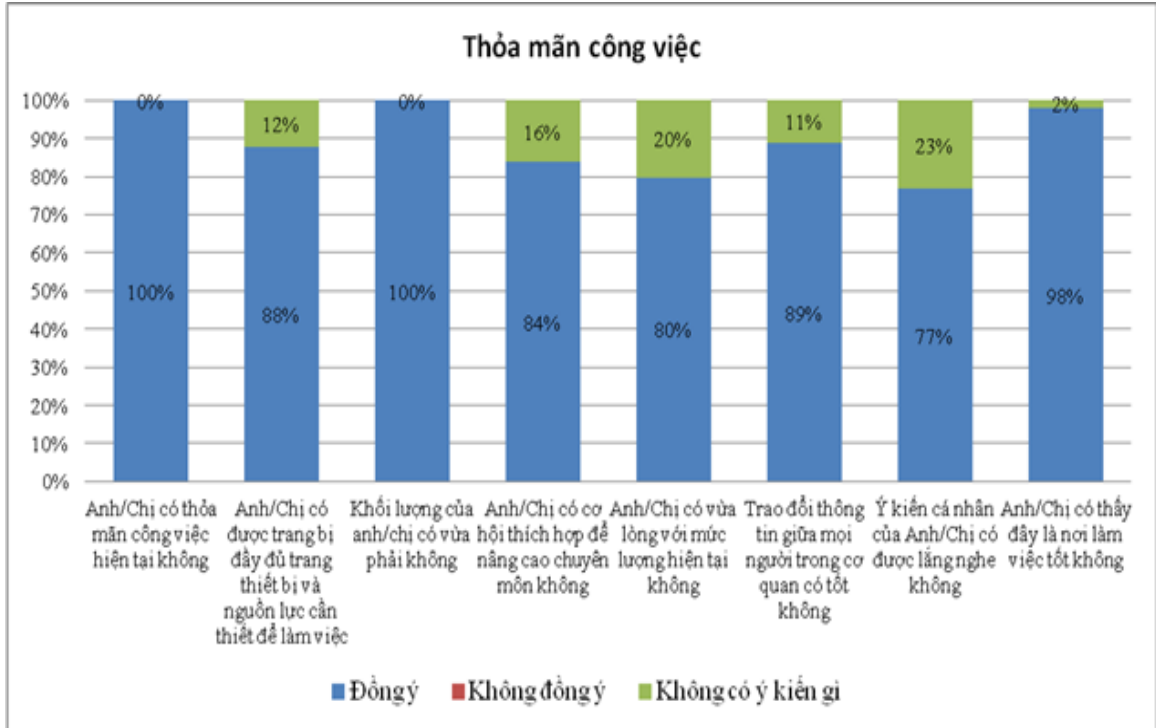
Theo quan sát đánh giá chung về tái sinh tự nhiên của những loài ưu thế tại các khu vực có hoạt động lâm sinh diễn ra và khu vực rừng quản lý nói chung là cao, cũng như mật độ tái sinh từ hạt. Tuy nhiên, một số khoảng trống trong rừng và ven đường nên trồng một số cây bản địa để lấp những khoảng trống trong rừng nhằm bảo vệ đường và môi trường đất.

4.2.4.2. Đánh giá tác động xã hội

+ Tác động xã hội nội bộ:

- Thỏa mãn công việc của công nhân viên Công ty:

Đánh giá tác động nội bộ được thực hiện đối với toàn bộ cán bộ công nhân viên của Công ty đang thực hiện các hoạt động lâm sinh. Thông qua kết quả phỏng vấn bằng bảng câu hỏi và các tài liệu giám sát và đánh giá hàng năm, kết quả đánh giá xã hội nội bộ được thể hiện như sau:



**Hình 4.2: Biểu đồ đánh giá mức độ thỏa mãn công việc của CBCNV Công ty
- Biến động nhân sự**

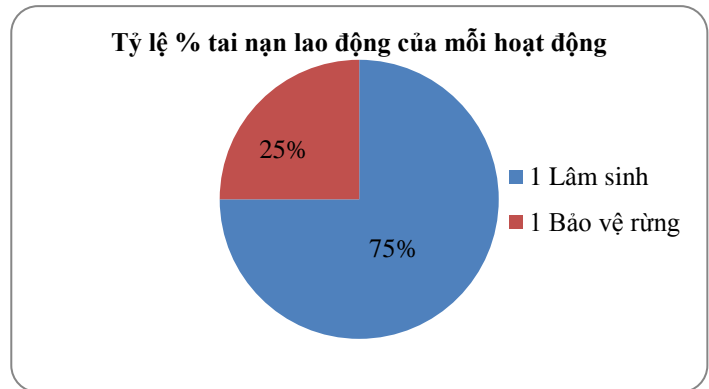
Tổng số nhân viên	147
Tỷ lệ biến động	0%

- Đào tạo

Tổng số khóa tập huấn/đào tạo	6
Tổng thời gian tập huấn/đào tạo (ngày)	35
Tổng số người tham dự	120

- Tai nạn lao động: Để giảm thiểu mức độ tai nạn lao động, Công ty đã cung cấp các trang thiết bị bảo hộ lao động cho toàn bộ công nhân hoạt động trong lĩnh vực lâm nghiệp, và yêu cầu 100% công nhân phải mang trang thiết bị bảo hộ khi thực hiện các hoạt động khai thác.

Tai nạn lao động, ốm đau	Số lượng
Tổng số	16



Hình 4.3: Tỷ lệ tai nạn lao động trên địa bàn Công ty

+ Tác động xã hội bên ngoài (giữa Công ty và người dân)

- Giao khoán bảo vệ rừng: Hàng năm Công ty đã thực hiện giao khoán bảo vệ rừng cho các xã, thôn và các đồn biên phòng đóng chân trên địa bàn.

- Tạo Công việc cho người dân: Công ty đã tạo điều kiện tốt cho người dân tham gia vào các hoạt động lâm sinh dưới hai hình thức hợp đồng dài hạn và hợp đồng thời vụ.

- Lâm sản ngoài gỗ: Trong khu vực rừng quản lý của Công ty, nhiều loại sản phẩm từ rừng có thể sử dụng đem lại giá trị kinh tế cao cho cải thiện đời sống của người dân địa phương như mật ong, mây, măng... Tuy nhiên các hoạt động khai thác LSNG phải được sự cho phép và giám sát của Công ty nhằm tránh lợi dụng để khai thác lâm sản trái phép và gây nguy cơ cháy rừng.

- Tập huấn cho người dân: Công ty đã tổ chức một số lớp tập huấn liên quan đến kỹ thuật trồng cây rừng, phát thực bì để trồng rừng, phòng cháy chữa cháy rừng,... cũng như tuyên truyền về quản lý rừng bền vững, ngăn chặn khai thác gỗ bất hợp pháp và săn bắn trái phép nhằm nâng cao nhận thức của người dân về bảo vệ rừng và đa dạng sinh học.

4.2.5. Đánh giá môi trường sống đặc biệt

Trong lâm phần Công ty có phát hiện một quần thể loài chò nước (*platanut Kenrri*) tồn tại ở đây. Nó mọc ven khe, sinh trưởng và phát triển tốt, với đường kính trung bình 30 cm và chiều cao khoảng 18m. Theo sách đỏ Việt Nam và thế giới thì đây là loài quý hiếm, đồng thời là loài cây mọc dọc 2 bên bờ khe suối do đó rất dễ

bị lũ quét, xói lở đất phá vỡ sinh cảnh của quần thể, vì vậy cần được quản lý và bảo vệ tốt quần thể này.

Tại khoảnh 10 tiểu khu 22 có 01 hang động là nơi sinh sống của loài gười ăn quả. Đây là Đa dạng sinh học hiếm thấy ở Công ty, chỉ ở vùng này mới có. Vì vậy cần được quản lý và bảo vệ .

4.3. Tình hình quản lý rừng của công ty 5 năm gần đây (2011-2015)

4.3.1. Công tác bảo vệ rừng, phòng chống cháy và sâu bệnh hại rừng

4.3.1.1. Tổ chức mạng lưới quản lý bảo vệ rừng

Công ty bố trí 01 phó giám đốc chuyên phụ trách công tác bảo vệ rừng; Dưới phó giám đốc có phòng quản lý bảo vệ rừng và hệ thống các phân trường, trạm bảo vệ rừng. Hệ thống các phân trường và trạm là lực lượng trực tiếp bảo vệ rừng. Cụ thể bố trí lực lượng bảo vệ rừng cho từng phân trường như sau:

- Phân trường Hồng Lĩnh quản lý bảo vệ 9.679,38 ha rừng và đất lâm nghiệp gồm 9 tiểu khu nằm trên địa giới hành chính xã Sơn Hồng;

- Phân trường Ngã Đồi có tổng diện tích tự nhiên 3.879,82 ha rừng và đất lâm nghiệp gồm 4 tiểu khu nằm trên địa giới hành chính xã Sơn Tây và 1 tiểu khu nằm trên địa giới hành chính xã Sơn Kim 1 (tiểu khu 51, diện tích rừng giống).

- Phân trường Rào Mắc có tổng diện tích tự nhiên là 6.344,49 ha rừng và đất lâm nghiệp gồm 5 tiểu khu nằm trên địa giới hành chính xã Sơn Kim 1.

4.3.1.1. Các hình thức quản lý bảo vệ

- Ký kết hợp đồng giao khoán bảo vệ rừng vòng trong cho 3 phân trường bảo vệ rừng với hình thức khoán hàng năm và khoán theo công đoạn. Các phân trường Bảo vệ rừng với nhiệm vụ thường xuyên bố trí lực lượng tuần tra canh giữ và kịp thời huy động lực lượng bảo vệ rừng đẩy đuổi các đối tượng chặt phá rừng, xâm hại rừng trái phép.

- Hệ thống các phân trường bảo vệ rừng gồm có:

- + Phân trường Hồng Lĩnh bố trí chốt chặn ở 3 trạm bảo vệ rừng: Khe Bô, Khe Bóc, Khe Cò;

+ Phân trường Ngã Đôi bố trí chốt chặn ở 2 trạm bảo vệ rừng: Trạm bảo vệ rừng Khe Mực, Trạm bảo vệ rừng Eo cuốn lá;

+ Phân trường Rào Mắc bố trí chốt chặn ở 1 trạm bảo vệ rừng, trạm này cũng là trụ sở của phân trường Rào Mắc.

- Việc bố trí lực lượng lao động bảo vệ rừng cho từng phân trường được thực hiện trên cơ sở nghiên cứu kỹ hiện trường cần bảo vệ để bố trí phù hợp theo từng thời điểm thích hợp.

- Địa điểm đóng các trạm bảo vệ rừng ở các phân trường là những điểm xung yếu, có lợi thế tốt nhất về mặt quản lý bảo vệ rừng trong khu vực.

- Ký hợp đồng khoán bảo vệ vòng ngoài với lực lượng Đoàn biên phòng Sơn Hồng, Sơn Kim 1 và lực lượng xã Sơn Hồng, Sơn Tây, Sơn Kim 1. Các đơn vị này có nhiệm vụ hỗ trợ Công ty trong công tác quản lý bảo vệ rừng khi cần thiết.

- Tổ chức hợp tổ nhận khoán, công khai suất đầu tư bảo vệ rừng từ nguồn ngân sách Nhà nước cấp, hợp đồng giao khoán với tổ bảo vệ rừng.

- Bàn giao hiện trường bảo vệ rừng: Bàn giao nguyên trạng hiện trạng rừng cho tổ nhận khoán theo đúng hồ sơ thiết kế.

- Tổ chức tập huấn công tác bảo vệ rừng, phòng chống cháy rừng, nêu cao ý thức cho mọi người cùng làm tốt công tác bảo vệ rừng phòng chống cháy rừng.

- Các đơn vị nhận khoán bảo vệ vòng ngoài phải thường xuyên phối hợp với tổ bảo vệ rừng vòng trong, hỗ trợ tổ bảo vệ rừng vòng trong để làm tốt công tác bảo vệ rừng, đảm bảo rừng được bảo vệ phát triển tốt.

- Tổ chức tuyên truyền cho nhân dân trong vùng về thực hiện tốt công tác bảo vệ rừng, nêu cao ý thức cho mọi người, nhân dân trong vùng dự án về tầm quan trọng và ý nghĩa to lớn của công tác bảo vệ rừng.

- Nâng cao năng lực quản lý bảo vệ rừng cho cán bộ, nhân viên trong tổ nhận khoán bảo vệ rừng bằng biện pháp mở các lớp tập huấn về các văn bản luật, dưới luật trong lĩnh vực bảo vệ phát triển rừng.

4.3.2. Quản lý rừng tự nhiên

- Quy mô diện tích

Hiện tại Công ty được Nhà nước giao quản lý 19.125,09 ha rừng tự nhiên, trong đó:

Rừng giàu: 1.174,69 ha;

Rừng trung bình: 7.107,79 ha;

Rừng nghèo: 4.614,40 ha;

Rừng nghèo kiệt: 226,08 ha;

Rừng non: 1385,68 ha;

Rừng hỗn giao gỗ, giang nửa: 2.636,71 ha;

Rừng hỗn giao Giang, nửa, gỗ: 1.979,74 ha.

- Chất lượng rừng:

Trong các loại trạng thái rừng trên thì chất lượng rừng thuộc trạng thái giàu và trung bình là tốt nhất, rừng có đầy đủ các cấu trúc tầng tán, chất lượng cây gỗ tương đối tốt với diện tích 8.282,48 ha chiếm 43% tổng diện tích rừng tự nhiên; ở trạng thái rừng nghèo tuy có đủ tầng tán nhưng chất lượng rừng suy giảm hơn, cây gỗ chất lượng kém chiếm tỷ lệ cao (cây cong queo, sâu bệnh, rỗng ruột), với diện tích 4.614,40 ha chiếm 24% tổng diện tích rừng tự nhiên; ở trạng thái rừng non, đây là loại rừng phục hồi tương đối tốt, tuy nhiên cấu trúc các loài không đầy đủ, đa phần là những loài cây tiên phong, ưa sáng mọc nhanh (chủ yếu là các loài cây thuộc họ giẻ, họ du, họ dung...).

- Phương thức quản lý rừng tự nhiên:

Hiện tại công ty quản lý rừng tự nhiên với phương thức khoanh nuôi bảo vệ là chính: Diện tích đưa vào bảo vệ rừng tự nhiên là 18.061,2 ha, diện tích đưa vào khoanh nuôi là 1.063,9 ha. Các biện pháp lâm sinh khác như khai thác chọn rừng tự nhiên, cải tạo rừng, nuôi dưỡng rừng chưa thực hiện. Hiệu quả kinh tế rừng mang lại chưa cao, nguồn kinh phí bảo vệ phát triển rừng đang phải sử dụng nguồn hỗ trợ của Nhà nước, các dịch vụ hệ sinh thái khác chưa được nâng tầm lên thành hàng hóa để kinh doanh và phục vụ công tác bảo vệ rừng.

4.3.3. Quản lý rừng trồng

Diện tích rừng trồng hiện đang được Công ty quản lý, sử dụng là: 191,22 ha, trong đó:

- + Trồng các loài cây bản địa (Lim xanh, Công, Dẻ...): 147,75 ha;
- + Trồng Keo, Mỡ: 43,5 ha;

Toàn bộ diện tích rừng trồng của công ty đã qua hết thời kỳ chăm sóc, hiện tại phương thức quản lý là bảo vệ rừng.

4.3.4. Quản lý lâm sản ngoài gỗ

Theo kết quả điều tra hiện trạng tài nguyên rừng phục vụ xây dựng phương án quản lý rừng bền vững, hiện trạng công ty có một số loài lâm sản ngoài gỗ phổ biến là:

Bảng 3.3: Một số loài lâm sản ngoài gỗ có trong lâm phần công ty.

Stt	Tên Việt Nam	Tên khoa học
1	Cau rừng	<i>Areca triandra Roxb</i>
2	Lá khô thân ngắn	<i>Ardisia brevicaulis</i>
3	Lá khô	<i>Ardisia silvestris</i>
4	Mây tắt	<i>C.tetradactylus Hance</i>
5	Mây Hèo	<i>C.rhabdocladus Burret</i>
6	Hoàng đằng	<i>Fibraurea recisa</i>
7	Mây Song	<i>C.Platyacanthus Warrb.ex Becc</i>
8	Mây đắng	<i>Calamus Walkeri Hance</i>
9	Song bột	<i>C.poilanei Conr</i>
10	Mây Nước	<i>Daemonorops poilanei J.Dransf</i>
11	Mây Trâu	<i>Daemonorops jenkinsiana Mart</i>
10	Bát giác liên	<i>Podophyllum tonkinense</i>
11	Đùng Đĩnh	<i>caryota maxima Blume</i>
12	Kim tuyến	<i>Anoectochilus setaceus</i>
13	Lá Nón	<i>Licuala robinsoniana Becc</i>
14	Cọ	<i>Livistona jenkinsiana Griff</i>
15	Cau chuột ba vì	<i>Pinanga baviensis Becc</i>
16	Lan sứa ba răng	<i>Anoectochilus tridentatus</i>
17	Lan hành averyanov	<i>Bulbophyllum averyanovii</i>
18	Lan hành điệp	<i>Bulbophyllum hiepii</i>

19	Lan phích việt nam	<i>Flickingeria vietnamensis</i>
20	Lan ngọc kiện khô	<i>Habenaria praetermissa</i>
21	Lan lá nhẵn petelot	<i>Liparis petelotii</i>
22	Lan chiều tixier	<i>Malaxis tixieri</i>
23	Lan hài đài cuộn	<i>Paphiopedilum appletonianum</i>
24	Lan hài hồng	<i>Paphiopedilum delenatii</i>
25	Lan hài lông	<i>Paphiopedilum hirsutissimum</i>
26	Bảy lá một hoa	<i>Paris polyphylla</i>
27	Song Voi	<i>Plectocomia sp</i>
28	Giang	<i>Macluoihloa sp</i>
29	Nửa tép	<i>Schizostachyum Polymorphum Mimro</i>
30	Lá Dong	<i>Phrynium Placentarium</i>
31	Củ Mài	<i>Dioscorea hamiltonii</i>
32	Quả Gác	<i>Momordica Cochinchinensis</i>
33	Thiên niên kiện	<i>Homalomena affaromatica Roxb</i>
34	Cốt toái bổ	<i>Rhizoma Drynariae</i>

Đối với lâm sản ngoài gỗ như các loài nói trên, Công ty mới chỉ dừng lại ở mức bảo vệ, bảo tồn, chưa có khai thác, sản xuất kinh doanh có hệ thống.

Tuy nhiên Công ty tạo điều kiện cho các hộ dân sống gần rừng khai thác sử dụng một số lâm sản ngoài gỗ phổ biến. Hộ gia đình cá nhân khai thác lâm sản ngoài gỗ theo sự điều tiết và hướng dẫn kỹ thuật và phải có sự giám sát của Công ty, các loài lâm sản ngoài gỗ hộ gia đình, cá nhân sống gần rừng khai thác phổ biến là: Mật ong rừng, song mây, dây máu chó, thiên niên kiện, lá nón, giang, nửa, cau rừng...

4.3.5. Những tồn tại trong công tác quản lý rừng

a) Đánh giá chung và những tồn tại yếu kém

Trong thời gian qua Công ty TNHH một thành viên Lâm nghiệp và Dịch vụ Hương Sơn đã thực hiện tốt công tác quản lý, bảo vệ và sử dụng rừng. Qua kết quả điều tra cho thấy độ che phủ rừng đạt 96,1%, trữ lượng rừng đưa vào khai thác đạt 174 m³/ha. Tuy nhiên, việc quản lý rừng hiện nay so với 10 nguyên tắc quản lý rừng bền vững của FSC còn chưa đạt yêu cầu. Đây là vấn đề cần được thay đổi để hướng tới quản lý rừng bền vững trên cả 3 khía cạnh kinh tế - xã hội - môi trường. Cụ thể, một số tồn tại trong công tác quản lý rừng, tổ chức sản xuất là:

- Công ty có Đội điều tra thiết kế theo dõi đánh giá thống kê diễn biến tài nguyên rừng, tuy nhiên chỉ thực hiện 5 năm 1 lần nên chưa nắm bắt kịp thời đánh giá tình hình chất lượng tài nguyên rừng;

- Một số hộ dân địa phương sống gần rừng, trình độ dân trí thấp, nhận thức về rừng còn nhiều hạn chế, đất đai sản xuất nông lâm nghiệp tính bình quân đầu người là rất thấp, cuộc sống hàng ngày cơ bản phụ thuộc vào lâm sản từ rừng, do đó việc khai thác, vận chuyển gỗ trái phép vẫn còn xảy ra, với quy mô nhỏ, lẻ nhưng rất tinh vi, khó ngăn chặn. Nhìn chung các vụ vi phạm lâm luật đã được Công ty và ngành chức năng xử lý nghiêm minh và kịp thời;

- Nhu cầu về lâm sản để xây dựng của người dân, sự chia sẻ lợi ích từ rừng và đất rừng giữa chủ rừng và cộng đồng người dân địa phương vẫn còn mâu thuẫn. Lợi ích kinh tế từ rừng mà người lao động cũng như cộng đồng địa phương trên địa bàn được hưởng chưa tương xứng với công lao động và sự đầu tư để bảo vệ và phát triển rừng;

- Việc tiếp cận quản lý rừng bền vững của CBCNV và người dân trên địa bàn còn hạn chế.

- Từ những tồn tại trên đã dẫn đến vai trò phòng hộ môi trường của rừng bị giảm sút, đời sống của người lao động chưa cao, kinh tế xã hội ở địa phương phát triển chậm chưa theo kịp với nền kinh tế của thị trường và khu vực.

b) Xác định nguyên nhân của những tồn tại

• Nguyên nhân về diện tích rừng và đất lâm nghiệp bị thu hẹp:

- Diện tích đất rừng được giao của công ty giảm so với những năm trước đây, là do UBND tỉnh Hà Tĩnh có Quyết định thu hồi một phần diện tích đất lâm nghiệp để xây dựng thủy điện, giao cho các trung tâm nghiên cứu, hộ gia đình... Phần diện tích Công ty quản lý bảo vệ, diễn biến ở các năm theo hướng tăng lên vì Công ty luôn luôn xác định công tác bảo vệ rừng là hàng đầu, đã xây dựng được hệ thống bảo vệ rừng có hiệu quả.

• Rừng bị giảm chất lượng là do một số nguyên nhân sau:

- Trong thời gian dài áp dụng phương thức khai thác chọn nên hiện nay tổ thành các loài cây gỗ có giá trị kinh tế đã cạn kiệt. Rừng Hương Sơn trước đây nổi

tiếng với nhiều loài gỗ quý như Lim xanh, Giổi, Re thì ngày nay các loài này hầu như không còn cây có đường kính lớn đủ điều kiện có thể khai thác;

- Đời sống của nhân dân vùng lặn cận còn rất nhiều khó khăn, chưa có ý thức bảo vệ và phát triển rừng, đã lợi dụng vào rừng để khai thác gỗ lâm sản trái phép với nhiều hình thức rất tinh vi, các chủ buôn bán gỗ lâm sản xuất hiện nhiều trên địa bàn. Lực lượng bảo vệ rừng của công ty còn mỏng, điều kiện địa hình phức tạp, thiếu phương tiện hỗ trợ và quyền hạn nên chưa ngăn chặn triệt để;

- Sức ép của nhu cầu gỗ xây dựng, đất sản xuất và chăn thả gia súc của cán bộ công nhân viên công ty và người dân trong vùng.

4.4. Kế hoạch quản lý rừng

4.4.1. Mục tiêu quản lý

4.4.1.1. Kinh tế

Xây dựng phương án quản lý rừng bền vững, nhằm thúc đẩy quá trình sinh trưởng, phát triển của lâm phần bằng các giải pháp lâm sinh thích hợp cho từng lô, khoảnh, tiểu khu rừng. Trên cơ sở đó làm tăng trữ lượng, chất lượng của rừng, nâng cao tỷ lệ sinh trưởng của lâm phần, nhằm cung cấp trên 3.125 m³ gỗ lớn/năm và trên 520 m³ gỗ tận dụng/năm, các lâm sản ngoài gỗ như Song, Mây, Tre, Nứa và cây dược liệu tiêu dùng trên địa bàn và xuất khẩu, mang lại hiệu quả kinh tế ngày càng cao, nhưng vẫn duy trì tính ổn định và tăng trưởng của rừng. Cụ thể:

- Diện tích trồng thâm canh rừng dự kiến cho toàn luân kỳ là 2.111,07 ha, năng suất rừng trồng bình quân dự kiến đạt từ 80 - 110 m³/ha.

- Diện tích rừng tự nhiên kém chất lượng được cải tạo bằng các biện pháp lâm sinh, là các giải pháp tích cực góp phần nâng cao độ che phủ thảm thực vật, tăng trữ lượng của rừng, tăng cường khả năng phòng hộ, cải tạo đất. Đây là các giải pháp nhằm hướng tới mục tiêu sử dụng đất bền vững.

- Sản lượng khai thác bền vững hàng năm trong lâm phần của Công ty dự kiến cho luân kỳ 35 năm là 109.398,28 m³ gỗ lớn, 18.233,05 m³ gỗ tận dụng. Bình quân cho cả luân kỳ, mỗi năm khai thác khoảng 3.125 m³ gỗ lớn và 520 m³ gỗ tận dụng. Góp phần đáp ứng về cơ bản nhu cầu nguyên liệu cho việc chế biến, phục vụ xây dựng và tiêu dùng trên địa bàn.

- Doanh thu sản xuất kinh doanh thu được cho cả luân kỳ 35 theo tính toán là 3.095.468,0419 triệu đồng; bình quân 88.441,94 triệu đồng/năm;
- Chi phí phục vụ sản xuất kinh doanh tính cho cả luân kỳ là 2.993.499,823 triệu đồng; bình quân 85.528,57 triệu đồng/năm;
- Lợi nhuận theo tính toán trong cả luân kỳ sản xuất kinh doanh là: 101.986,225 triệu đồng, bình quân lợi nhuận hàng năm 2.913,377 triệu đồng.
- Nộp ngân sách Nhà nước: 354.366,980 triệu đồng; bình quân 10.124,77 triệu đồng/năm.

4.4.1.2. Xã hội

- Qua việc rà soát lại quỹ đất của Công ty quản lý, giải quyết nhu cầu về đất sản xuất Nông lâm nghiệp trên địa bàn bằng hình thức giao khoán rừng đến từng hộ gia đình.
- Đáp ứng một phần nhu cầu về gỗ và lâm sản của những hộ dân sống gần rừng, khắc phục mâu thuẫn giữa Công ty với cộng đồng dân cư địa phương.
- Hàng năm tạo đủ việc làm cho 350 cán bộ công nhân viên của Công ty và thu hút khoảng 300 lao động trên địa bàn theo hình thức hợp đồng thời vụ. Đóng góp cho kinh tế xã hội của địa phương, tăng thu nhập cho người dân, thực hiện tốt chính sách lâm nghiệp cộng đồng, góp phần ổn định đời sống và an ninh quốc phòng.
- Đào tạo công nhân và cộng đồng dân cư về chuyên môn quản lý bảo vệ rừng, trồng rừng, nuôi dưỡng rừng, khai thác rừng.
- Phát triển cơ sở hạ tầng, đường giao thông liên xã, liên thôn, tổ chức tốt dịch vụ đảm bảo sản phẩm hàng hoá tiêu thụ thuận lợi không bị ép giá.
- Ổn định trật tự xã hội, góp phần đảm bảo an ninh quốc phòng vùng biên giới.

4.4.1.3. Môi trường

- Thực hiện tốt công tác bảo vệ rừng, xây dựng rừng, duy trì độ che phủ của rừng trong khoảng 96,1 % đến 98 %.
- Trồng thâm canh rừng 2.111,07 ha, cải tạo rừng nghèo kiệt chuyển sang trồng rừng kinh tế 905,38 ha. Làm tăng khả năng phòng hộ của rừng, góp phần bảo vệ nguồn nước, chống xói mòn đất, hạn chế các hiểm họa thiên tai trong khu vực.

- Bảo vệ tính đa dạng sinh học, bảo vệ một số loài cây quý, hiếm nguy cấp, các loài động vật quý hiếm.

4.4.2. Phân loại chức năng rừng

4.4.2.1. Vùng có giá trị bảo tồn cao

a) Vùng giáp ranh ba xã Sơn Tây, Sơn Hồng, Sơn Kim 1:

Vùng có diện tích 5.896,1 ha bao gồm các vùng rừng thứ sinh ưa sáng và ẩm trên các sườn đồi bao gồm các tiểu khu 16, 17, 34, 37. Đối tượng bảo tồn: Bảo vệ lưu vực nước, môi trường sống của động vật, bảo vệ đất; Thực vật: Sến dừa, Mạ nang (Chò nước), Dẻ cuống dài; Thú: Voi châu á; Chim: Gà lôi lam đuôi trắng, Trĩ sao; Bò sát: Rắn hổ chúa.

b) Vùng thượng lưu sông con và dọc theo 2 bờ suối Rào mắc:

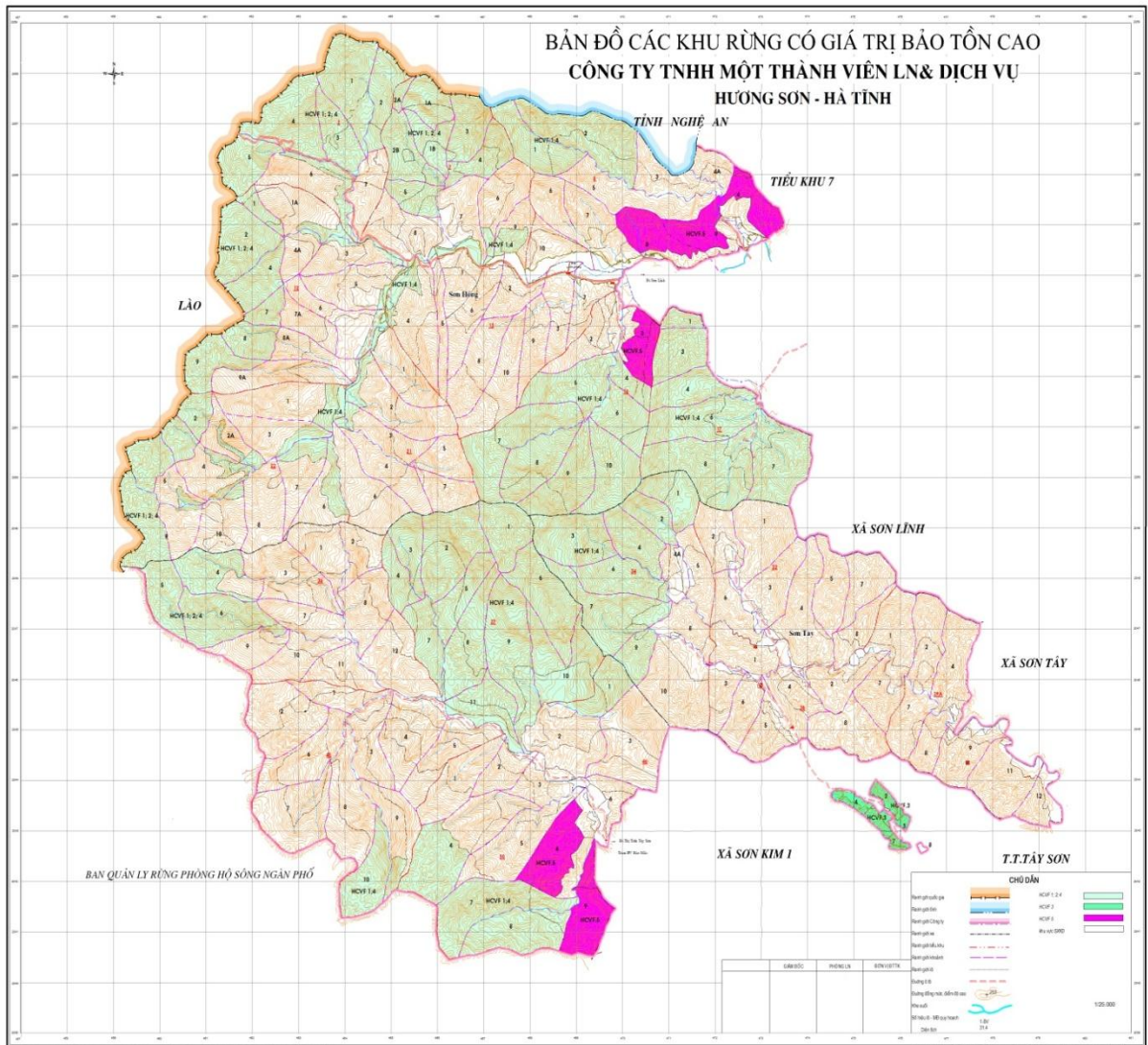
Gồm vùng chân núi các tiểu khu: 2, 12, 21, 22, 37 có diện tích nhỏ, chỉ với 646,5 ha. Sinh cảnh đặc trưng là các rừng thứ sinh kín, thường xanh dọc 2 bên bờ suối, vùng trũng (bảo vệ rừng dọc sông suối). Đối tượng bảo tồn: Thực vật: Mạ Nang (chò nước); Thú: Thỏ vằn; Chim: Khướu mỏ dài; Cá: Cá chình hoa, Cá mát vàng.

c) Vùng Núi Dăng Mản:

Gồm khoảng 10 tiểu khu 45 và tiểu khu 50 có diện tích 1.580 ha. Đối tượng bảo tồn: Rừng kín thường xanh mưa ẩm á nhiệt đới trên thung lũng phẳng vùng đỉnh núi (bảo vệ lưu vực nước và đa dạng sinh học). Các loài có giá trị bảo tồn: Thực vật: Sến dừa; Thú: Báo gấm, Mang lớn; Chim: Gà lôi trắng, Gà lôi lam đuôi trắng, Trĩ sao, Bói cá lớn, Khướu mỏ dài; Bò sát: Rắn hổ chúa; Cá: Cá Lấu, Chình hoa,...

d) Vùng phía tây xã Sơn Hồng thuộc thượng nguồn Sông con đến biên giới Việt Lào

Vùng có diện tích: 1.907 ha thuộc các tiểu khu 3, 2, 12, 22 xã Sơn Hồng (bảo vệ rừng có giá trị bảo tồn cao). Đối tượng bảo tồn: Rừng kín thường xanh, mưa ẩm, á nhiệt đới ưu thế cây lá rộng trên sườn và giồng núi, nhiều mùn; Các loài có giá trị bảo tồn chính: Thực vật: Kiền kiền, Sến dừa, Dẻ cuống dài; Thú: Mang lớn, Sao la; Chim: Gà lôi lam nuôi trắng, Trĩ sao; Cá: Cá mát vàng; Bò Sát (Tắc kè, ô rô vẩy, Rắn hổ chúa, Rùa hộp trán vàng).



Hình 4.4. Bản đồ khu vực rừng có giá trị bảo tồn cao

4.4.2.2. Vùng sản xuất, kinh doanh rừng

Tiêu chí được áp dụng khi thực hiện quy hoạch vùng kinh doanh rừng là:

- Đối tượng kinh doanh rừng là rừng sản xuất;
- Rừng không thuộc nhóm rừng có giá trị bảo tồn cao;
- Đáp ứng đầy đủ các tiêu chuẩn kỹ thuật (hiện trạng, trạng thái rừng, tốc độ tăng trưởng, trữ sản lượng rừng...) và chính sách pháp luật về bảo vệ phát triển rừng tại thời điểm quy hoạch;
- Vùng kinh doanh rừng không làm ảnh hưởng đến giá trị bảo tồn, cảnh quan và hệ sinh thái của các khu vực xung quanh.

a) Quy hoạch vùng khai thác chọn:

Trên cơ sở các căn cứ pháp lý và tiêu chuẩn kỹ thuật để xác định vùng khai thác chọn, vùng được quy hoạch khai thác chọn của Công ty có quy mô 5.238,43 ha thuộc các tiểu khu 2, 3, 12, 13, 16, 21, 22 xã Sơn Hồng; 36, 45, 50 xã Sơn Kim 1. Sản lượng dự kiến khai thác là: gỗ lớn 109.398,28 m³; gỗ tận dụng 18.233,05 m³; củi 9.116,52 Ster.

b) Khu vực cải tạo rừng trồng rừng cây gỗ lớn kinh doanh dài hạn:

Đối tượng để thực hiện cải tạo rừng là rừng tự nhiên nghèo kiệt và rừng hỗn giao giang nứa gỗ bị suy thoái mạnh không còn khả năng phục hồi rừng bằng các biện pháp lâm sinh khác. Đối tượng cần phải cải tạo rừng, trồng rừng cây gỗ lớn kinh doanh dài hạn tại Công ty có quy mô 905,38 ha thuộc các tiểu khu 5, 13, 16 xã Sơn Hồng, 34, 38, 39A xã Sơn Tây, 45, 46, 50 xã Sơn Kim 1.

c) Khu vực trồng rừng:

Đối tượng để thực hiện trồng rừng là đất trống ĐT1, ĐT2 không còn khả năng để tái sinh thành rừng, có điều kiện tự nhiên phù hợp để trồng rừng và trồng lại diện tích rừng trồng đã đến kỳ khai thác. Diện tích đất trống đưa vào để trồng rừng là 338,95 ha. Diện tích trồng thâm canh rừng trong toàn luân kỳ là: 2.111,07 ha

d) Khu vực nuôi dưỡng rừng tự nhiên:

Đối tượng đưa vào quy hoạch nuôi dưỡng rừng là rừng tự nhiên sản xuất thuộc trạng thái rừng nghèo có đầy đủ các yêu cầu cần thiết để tổ chức nuôi dưỡng rừng theo quy phạm 14-92. Diện tích đưa vào nuôi dưỡng rừng là 5.287,74 ha.

e) Khu vực sản xuất kinh doanh và hỗ trợ cộng đồng khai thác bền vững lâm sản ngoài gỗ:

Đối tượng để thực hiện sản xuất kinh doanh và hỗ trợ cộng đồng khai thác bền vững lâm sản ngoài gỗ là rừng tự nhiên thuộc các trạng thái giàu, trung bình, nghèo và hỗn giao được quy hoạch cho sản xuất, tổng diện tích đưa vào quy hoạch khai thác lâm sản ngoài gỗ là 10.321,1 ha..

f) Khu vực quy hoạch chuyển hóa rừng giống Cồng trắng, Dẻ từ rừng tự nhiên:

Đối tượng là rừng tự nhiên sản xuất thuộc trạng thái rừng phục hồi thường xanh có tỷ lệ loài Cồng trắng, Dẻ chiếm phần lớn trong lâm phần, có nhiều cây trội có thể phục vụ sản xuất giống để gây trồng rừng. Đối tượng đưa vào quy hoạch

chuyển hóa rừng giống phải đáp ứng đầy đủ các điều kiện của quy phạm 16-93, quy phạm kỹ thuật xây dựng rừng giống chuyển hóa. Diện tích rừng giống chuyển hóa 100 ha thuộc các tiểu khu 3, 12, 13 phân trường Hồng Lĩnh, xã Sơn Hồng.

g) Khu vực sản xuất nông lâm kết hợp:

Đối tượng đưa vào quy hoạch sản xuất nông lâm kết hợp là đất xung tích, bồi tụ ven suối, đất trống, đất có rừng tự nhiên nghèo kiệt bị suy thoái mạnh không còn khả năng tái sinh thành rừng. Việc quy hoạch sản xuất nông lâm kết hợp không làm ảnh hưởng đến các khu vực bảo tồn và các khu vực quy hoạch sản xuất khác. Diện tích đưa vào quy hoạch sản xuất nông lâm kết hợp là 303,7 ha mục đích của sản xuất nông lâm kết hợp là trồng cây dược liệu và xây dựng trang trại chăn nuôi lớn, bò...

* Khu vực sản xuất kinh doanh gỗ, lâm sản ngoài gỗ và sản xuất nông lâm kết hợp được tổ chức mọi hoạt động quản lý bảo vệ, phát triển vốn rừng và sử dụng rừng, đất lâm nghiệp theo các nguyên tắc và tiêu chí của FSC về quản lý rừng bền vững, theo pháp luật hiện hành của Nhà nước Việt Nam và kế hoạch sản xuất của Công ty.

4.4.3. Kế hoạch sản xuất, kinh doanh rừng bền vững

4.4.3.1. Quy hoạch sử dụng đất đai, quy hoạch rừng

Căn cứ vào kết quả rà soát, quy hoạch 3 loại rừng đã được UBND tỉnh Hà Tĩnh phê duyệt; kết quả điều tra khảo sát hiện trạng rừng, đất rừng của đơn vị điều tra thiết kế xây dựng rừng; mục tiêu, nhiệm vụ, phương án sản xuất của Công ty TNHH MTV LN & DV Hương Sơn để bố trí quy hoạch sử dụng rừng và đất đai như sau:

- Quy hoạch theo chức năng rừng dựa vào kết quả rà soát quy hoạch 3 loại rừng đã được phê duyệt;

+ Đất rừng phòng hộ 7.673,75 ha; trong đó:

* Đất có rừng: 7.604,89 ha;

* Đất chưa có rừng: 68,86 ha.

+ Đất rừng sản xuất 12.229,94 ha; trong đó:

* Đất có rừng: 11.711,42 ha;

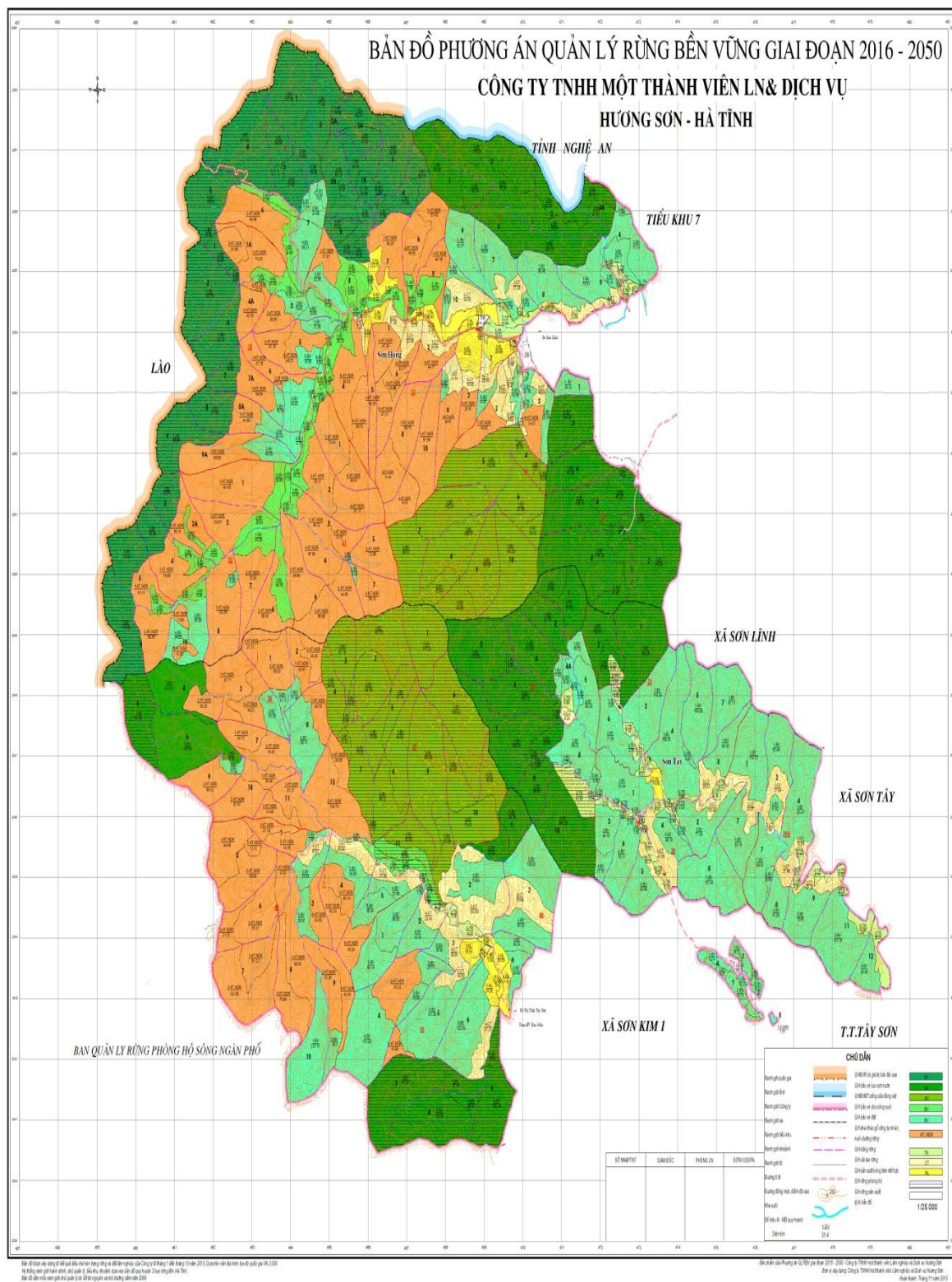
* Đất chưa có rừng: 323,65 ha;

* Đất khác: 194,87 ha.

- Quy hoạch theo mục đích bảo tồn và sản xuất của rừng được thể hiện ở bảng 4.1:

Bảng 4.2: Quy hoạch bố trí sử dụng đất đai

TT	Hạng mục	Tổng	Phân ra (ha)				
			Rừng tự nhiên	Rừng trồng	Đất trống	Đất nông nghiệp	Đất khác
	<i>Tổng diện tích tự nhiên</i>	<i>19.903,7</i>	<i>19.125,1</i>	<i>191,2</i>	<i>392,5</i>	<i>28,9</i>	<i>166,0</i>
I	Quy hoạch đất Lâm nghiệp	19.600,0	18.986,4	187,4	321,6	1,9	102,6
1	Quy hoạch vùng bảo vệ	13.017,2	12.742,6	170,5	52,9	1,9	49,3
-	Bảo vệ đất	4.567,2	4.353,0	170,5	21,0	1,9	20,8
-	Bảo vệ lưu vực nước	3.549,0	3.549,0				
-	Bảo vệ dọc sông suối	646,5	589,0		29,0		28,5
-	Rừng có giá trị bảo tồn cao	1.907,2	1.907,2				
-	Bảo vệ môi trường sống của động vật	2.347,4	2.344,5		2,9		
-	Bảo vệ di tích văn hóa tín ngưỡng						
2	Quy hoạch vùng sản xuất	6.582,8	6.243,8	17,0	268,7		53,3
-	Khu vực khai thác gỗ rừng tự nhiên	5.238,4	5.238,4				
-	Khu vực trồng, cải tạo và khai thác gỗ rừng trồng	1.244,3	905,4	17,0	268,7		53,3
-	Xây dựng rừng giống chuyển hóa từ rừng tự nhiên	100,0	100,0				
-	Khu vực khai thác lâm sản ngoài gỗ	Luân phiên khai thác trên 10.321,1 ha rừng TN là rừng sản xuất					
II	Quy hoạch đất nông nghiệp	303,7	138,6	3,8	70,9	27,0	63,4
1	Quy hoạch ruộng nước						
2	Quy hoạch đất trồng màu						
3	Quy hoạch cây ăn quả, dược liệu	217,8	107,6	3,8	43,0		63,4
4	Cây công nghiệp						
5	Trang trại	86,0	31,1		27,9	27,0	
6	Đất nuôi trồng thủy sản						
III	Quy hoạch khác						



Hình 4.5. Bản đồ phương án quản lý rừng bền vững giai đoạn 2016 - 2050

4.4.3.2. Bảo vệ rừng chống chặt phá xâm lấn rừng

- Diện tích cần bảo vệ trong cả luân kỳ: Ưu tiên những vùng giáp ranh khu vực dân cư, gần đường giao thông, cần tăng cường tuần tra canh gác bảo vệ. Qua khảo sát xác định được tổng diện tích cần được tăng cường bảo vệ trong cả luân kỳ: Diện tích bảo vệ thường xuyên 19.903,67; diện tích bảo vệ rừng có giá trị bảo tồn cao là 13.017,2 ha; diện tích bảo vệ rừng vùng quy hoạch sản xuất lâm nghiệp là 6.582,8 ha; diện tích bảo vệ vùng quy hoạch sản xuất nông lâm kết hợp là 303,7 ha.

- Phương thức tổ chức thực hiện:

+ Giao phòng quản lý bảo vệ rừng thực hiện công tác quản lý chung trên toàn lâm phân, chỉ đạo công tác bảo vệ rừng, phòng cháy chữa cháy rừng, phòng trừ sâu bệnh hại;

+ Giao địa bàn cụ thể cho từng trạm quản lý bảo vệ rừng. Tổ chức các mạng lưới kiểm tra, giám sát để phát hiện kịp thời các vụ việc xảy ra.

+ Tăng cường phối hợp chặt chẽ giữa Công ty với chính quyền địa phương, Hạt kiểm lâm sở tại, lực lượng bộ đội biên phòng đóng trên địa bàn;

+ Thực hiện chính sách giao khoán rừng theo quy định hiện hành của Nhà nước;

+ Bố trí các trạm gác cửa rừng ở những nơi xung yếu.

4.4.3.3. Bảo tồn đa dạng sinh học

- Danh mục những loài động thực vật quý hiếm cần thiết phải bảo vệ:

Bảng 4.3: Những loài Thực vật quý hiếm, nguy cấp cần được bảo vệ

Stt	Tên Việt Nam	Tên khoa học
1	<u>Trầm hương</u>	<i>Aquilaria crassna</i>
2	<u>Lá khô thân ngắn</u>	<i>Ardisia brevicaulis</i>
3	<u>Lá khô</u>	<i>Ardisia silvestris</i>
4	<u>Re hương</u>	<i>Cinnamomum parthenoxylon</i>
5	<u>Đỗ trong tía</u>	<i>Euonymus chinensis</i>
6	<u>Hoàng đằng</u>	<i>Fibraurea recisa</i>
7	<u>Sén mật</u>	<i>Madhuca pasquieri</i>
8	<u>Sơn đào</u>	<i>Melanorrhoea usitata</i>
9	<u>Chò nước</u>	<i>Plananus kerrii</i>
10	<u>Bát giác liên</u>	<i>Podophyllum tonkinense</i>
11	Lim xanh	<i>Erythrophleum fordii</i>
12	<u>Kim tuyến</u>	<i>Anoetochilus setaceus</i>
13	<u>Lan sứa ba răng</u>	<i>Anoetochilus tridentatus</i>
14	<u>Lan hành averyanov</u>	<i>Bulbophyllum averyanovii</i>
15	<u>Lan hành điệp</u>	<i>Bulbophyllum hiepii</i>
16	<u>Lan phích việt nam</u>	<i>Flickingeria vietnamensis</i>
17	<u>Lan ngọc kiến khô</u>	<i>Habenaria praetermissa</i>
18	<u>Lan lá nhẵn petelot</u>	<i>Liparis petelotii</i>
19	<u>Lan chiếu tixier</u>	<i>Malaxis tixieri</i>
20	<u>Lan hài đài cuộn</u>	<i>Paphiopedilum appletonianum</i>
21	<u>Lan hài hồng</u>	<i>Paphiopedilum delenatii</i>
22	<u>Lan hài lông</u>	<i>Paphiopedilum hirsutissimum</i>
23	<u>Bảy lá một hoa</u>	<i>Paris polyphylla</i>
24	Hoàng đàn giả	<i>Dacrydium peirrei</i>
25	Phơ mu	<i>Fokienia hodginsii</i>
26	Kim giao	<i>Nageia fleuryi</i>

Bảng 4.4: Danh mục những loài động vật quý hiếm cần bảo vệ

Stt	Tên Việt Nam	Tên khoa học
1	Rái cá thường	<i>Lutra lutra</i>
2	Rái cá nhỏ	<i>Aonyx cinerea</i>
3	Cu li lớn	<i>Nycticebus coucang</i>
4	Cu li nhỏ	<i>Nycticebus pygmaeus</i>
5	Khỉ vàng	<i>Macaca mulatta</i>
6	Khỉ mốc	<i>Macaca assamensis</i>
7	Sóc bay đen trắng	<i>Hylopetes alboniger</i>
8	Sóc bụng xám	<i>Callosciurus inornatus</i>
9	Bói cá lớn	<i>Megaceryle lugubris</i>
10	Cu xanh	<i>Treron seimundi</i>
11	Gỗ kiến đầu đỏ	<i>Picus rabieri</i>
12	Tắc kè	<i>Gecko gecko</i>
13	Kỳ đà nước	<i>Varanus Salvator</i>
14	Rắn ráo	<i>Ptyas korros</i>
15	Rắn cạp nong	<i>Bungarus fasciatus</i>
16	Rắn hổ mang	<i>Naja naja</i>
17	Rắn hổ chúa	<i>Ophiophagus hannah</i>
18	Rùa hộp ba vạch	<i>Cuora trifasciata</i>
19	Rùa cổ sọc	<i>Ocadia sinensis</i>
20	Rùa núi viền	<i>Manouria impressa</i>
21	Cóc rừng	<i>Bufo galeatus</i>
22	Ếch xanh	<i>Rana livida</i>

- Biện pháp bảo vệ:

+ Phổ biến danh mục những loài động, thực vật quý hiếm, nguy cấp cần bảo vệ cho cán bộ công nhân viên và đông đảo quần chúng nhân dân, học sinh các trường phổ thông trên địa bàn. Tuyên truyền, vận động người dân địa phương hiểu rõ vấn đề quan trọng về các loài động vật này và không săn bắn giết hại chúng. Lập

các biển báo chỉ giới khu vực cấm săn bắn; vận động nhân dân không tự ý chặt phá cây trong hành lang bảo vệ sông, suối, khe, rạch...

+ Xây dựng các quy định nội bộ về bảo tồn đa dạng sinh học, thể hiện cụ thể trong Nội quy lao động và các văn bản nội bộ khác; trong đó thể hiện rõ chế tài xử lý - khen thưởng đối với CBCNV vi phạm và có thành tích trong công tác bảo tồn ĐDSH.

+ Phối hợp với địa phương các xã trong địa bàn xây dựng các Quy ước bảo vệ rừng và bảo tồn đa dạng sinh học cho các thôn bản để toàn dân cùng tham gia thực hiện. Có các văn bản kiến nghị cơ quan cấp trên có ý kiến chỉ đạo các cấp thực hiện bảo tồn đa dạng sinh học và thực hiện tốt công tác bảo vệ rừng, PCCCR.

+ Định kỳ hàng năm điều tra theo dõi số lượng các loài thực vật, động vật rừng, so sánh với số liệu năm trước và điều chỉnh phương pháp bảo tồn nếu phát sinh các tác động xấu tới tính đa dạng sinh học.

4.4.3.4. Khai thác gỗ rừng tự nhiên

a) Đối tượng khai thác:

Rừng tự nhiên sản xuất thuộc trạng thái giàu và rừng trung bình được quy hoạch cho khai thác gỗ rừng tự nhiên.

b) Cơ sở khoa học để xây dựng kế hoạch khai thác đảm bảo tính bền vững:

- Căn cứ vào sinh trưởng, tăng trưởng rừng tự nhiên trên địa bàn: Theo quy định, rừng được phép khai thác là các đối tượng rừng đến thời điểm khai thác phải đạt được trữ lượng từ 150 m³/ha trở lên đối với rừng gỗ và 100 m³/ha trở lên đối với rừng hỗn giao gỗ nửa và được quy hoạch là rừng sản xuất. Theo đó, cây chặt trong khai thác phải tuân thủ các quy định khai thác tác động thấp;

- Xác định luân kỳ khai thác Hc: Căn cứ vào kết quả điều tra tăng trưởng lâm phần rừng trên địa bàn, khả năng tăng trưởng bình quân hàng năm của rừng tự nhiên đạt 2% - 3% m³. Để đảm bảo rừng phát triển bền vững, an toàn lấy suất tăng trưởng rừng bình quân hàng năm là 1,5%; Rừng sau khai thác có trữ lượng 100-120m³/ha, thì sau 35 năm sẽ có trữ lượng bình quân từ 180-200m³/ha, rừng lại có thể tiếp tục đưa vào khai thác vì vậy xác định luân kỳ khai thác là 35 năm;

- Hệ số cường độ khai thác fi: Hệ số fi thể hiện tỷ lệ trữ lượng khai thác cây đứng mà thực tế được chặt hạ. Hệ số này không bao gồm cây giống, cây bảo vệ, cây bị chặt thái và những cây không bị chặt vì lý do khác. Căn cứ vào kết quả điều tra hiện trạng rừng, hệ số nay được xác định trong phương án này là 0,8.

- Tỷ lệ lợi dụng gỗ R: Tỷ lệ lợi dụng gỗ thể hiện sự chuyển đổi thực tế từ thể tích cây đứng sang thể tích thân cây gỗ đã chặt hạ tại bãi; Căn cứ vào kết quả tính toán trong thiết kế khai thác nhiều năm và quy định tại Thông tư số 87 thì tỷ lệ lợi dụng gỗ áp dụng trong phương án này là 0,6.

- Điều tiết sản lượng: Điều tiết sản lượng dựa vào kết quả điều tra quản lý rừng và lập bản đồ phân vùng chức năng rừng.

- Cơ sở điều tiết sản lượng: Điều tiết sản lượng bắt đầu bằng việc tính toán sản lượng khai thác hàng năm bền vững (AAC), dựa vào 2 công thức khác nhau để tính sản lượng khai thác hàng năm:

+ **Công thức 1: Tiêu chuẩn Việt Nam;**

+ **Công thức 2: Kiểm soát diện tích;**

Kết quả tính toán của 2 công thức nói trên sẽ được so sánh với tỷ lệ tăng trưởng hàng năm. Nếu kết quả này thấp hơn tỷ lệ tăng trưởng hàng năm thì sẽ được ấn định trên cơ sở xét đến những điểm mạnh và điểm yếu của từng công thức.

*** Tính toán sản lượng khai thác hàng năm (AAC):**

+ **Công thức 1: Tiêu chuẩn Việt Nam: AAC(1).**

Công thức này chỉ tính cho diện tích rừng khai thác, bao gồm diện tích sản xuất thực cho đối tượng khai thác là rừng giàu và rừng trung bình.

Sản lượng khai thác hàng năm được tính theo công thức sau:

$$AAC(1) = Vh * Z * R * Ah * K.$$

Trong đó: Tổng trữ lượng bình quân của rừng khai thác Vh: Theo kết quả điều tra thì Vh bình quân của rừng khai thác là 174 m³/ha. Tổng trữ lượng được hiệu chỉnh bằng hệ số lệch chuẩn là 14,5% (theo kết quả điều tra hiện trạng rừng của Công ty năm 2015). Mặt khác trong quá trình điều tra, chỉ những cây có phẩm chất “A”, “B” thì mới đưa vào tính toán, theo kết quả điều tra rừng thì những cây này

chiếm tỷ lệ 87% được đánh giá là cây có thể sử dụng. Vây trữ lượng của rừng khai thác sau khi hiệu chỉnh là:

$$V_h = 174 * 87\% * (100\% - 14,5\%) = 129,43 \text{ m}^3/\text{ha}.$$

Tỷ lệ tăng trưởng Z: Theo các kết quả điều tra tăng trưởng tại Công ty từ năm 1997 - 2010 do đơn vị điều tra quy hoạch rừng Bắc Trung Bộ theo dõi và tính toán thì lượng tăng trưởng bình quân thường xuyên hàng năm đối với rừng giàu và rừng trung bình là 2,0 - 2,9%. Để đảm bảo rừng phát triển bền vững thì lựa chọn tăng trưởng 1,5% là mức đảm bảo an toàn.

Tỷ lệ lợi dụng gỗ: $R = 0,6$.

Diện tích sản xuất của rừng khai thác Ah, tổng diện tích đưa vào khai thác trong luân kỳ 2016 - 2050 là: 5.238,43 ha.

Hệ số tiếp cận K: Hệ số này thể hiện yếu tố là không phải diện tích rừng nào cũng có thể tiếp cận nó phụ thuộc vào các yếu tố địa hình và điều kiện lập địa từng vùng, căn cứ vào yếu tố địa hình và điều kiện lập địa hệ số K được xác định để sử dụng trong phương án này là 0,75 có nghĩa là chỉ có 75 % trữ lượng gỗ trên mỗi ha có thể tiếp cận và khai thác.

Vây sản lượng khai thác hàng năm được tính toán như sau:

$$AAC(1) = 129,43 * 1,5\% * 0,6 * 5.238,43 * 0,75 = 4.576,6 \text{ m}^3.$$

+ Công thức (2): Kiểm soát diện tích.

Công thức này xem rừng tự nhiên sản xuất thực của Công ty là một đơn vị bền vững. Theo Công thức này thì sản lượng khai thác hàng năm được xác định trên cơ sở tổng trữ lượng của rừng tự nhiên đưa vào khai thác trong toàn luân kỳ có tính đến các hệ số liên quan.

$$AAC(2) = (A * K * V * R * fi) / Hc.$$

A là tổng diện tích sản xuất thực của rừng khai thác được xác định là: 5.238,43 ha.

Hệ số tiếp cận $K = 0,75$.

Trữ lượng khai thác bình quân theo cấp kính V: Cấp kính khai thác của các nhóm gỗ khác nhau được quy định trong thông tư 19/VBHN-BNN. Cấp kính và trữ lượng khai thác được trình bày trong biểu dưới đây.

Bảng 4.5: Nhóm gỗ, cấp kính, trữ lượng cây khai thác

Nhóm gỗ	Cấp kính khai thác (cm)	Trữ lượng (m ³ /ha)
1		
2	50	14,3
3	45	4,5
4	45	2
5	45	6,8
6	45	13,4
7	40	22,5
8	40	7
Tổng số		70,5

Theo kết quả điều tra tài nguyên rừng của Công ty năm 2015, độ lệch chuẩn cho loại rừng khai thác là 14,5%, vì thế trữ lượng đạt cấp kính khai thác tối thiểu là $70,5 \cdot (100 - 14,5) = 60,28 \text{ m}^3$.

Hệ số cường độ khai thác fi: 0,8.

Tỷ lệ lợi dụng gỗ R: 0,6.

Luân kỳ khai thác: 35.

Sản lượng khai thác hàng năm AAC(2) được tính như sau:

$$AAC(2) = (5.238,43 \cdot 0,75 \cdot 60,28 \cdot 0,6 \cdot 0,8) / 35 = 3.247,95 \text{ m}^3/\text{năm}.$$

So sánh kết quả tính toán 2 công thức nói trên cho thấy công thức (1) cao hơn so với công thức (2). Vì vậy để an toàn trong tính toán phương pháp lựa chọn công thức (2) để tính toán sản lượng khai thác hàng năm luôn phải đảm bảo $\leq 3.247,95 \text{ m}^3$.

Qua kết quả tính toán cho thấy tiềm năng có thể khai thác gỗ rừng tự nhiên của Công ty là: $3.125,7 \text{ m}^3/\text{năm}$; Diện tích đưa vào khai thác hàng năm bình quân là: 150 ha. Như vậy kết quả hợp lý với phương pháp tính toán của Công thức (2).

Mức sản lượng khai thác bình quân trên 1 ha diện tích là $3.125,7(\text{m}^3/\text{năm}) / 5.238,43 \text{ (ha)} = 0,60 \text{ (m}^3/\text{ha}/\text{năm})$. Tương đương trữ lượng sinh khối là $1,0 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{năm}$ thấp hơn nhiều so với mức tăng trưởng trung bình của khu rừng đưa vào kế hoạch khai thác là $174 \text{ m}^3/\text{ha} \cdot 1,5\%/\text{năm} = 2,61 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{năm}$. Do đó

sản lượng khai thác hàng năm được tính toán ở mức thận trọng và thấp hơn so lượng tăng trưởng hàng năm.

c) Các loài cây cấm khai thác, hạn chế khai thác:

Trong quá trình khai thác cần tuân theo các quy định về quy chế khai thác gỗ và lâm sản. Cấm khai thác các loài có nguy cơ tuyệt chủng, loài có giá trị bảo tồn cao... Các loài được ghi trong sách đỏ Việt Nam. Chú ý đến cây để lại làm giống, cây bảo vệ, phân khu sản xuất gỗ hạn chế phải áp dụng các biện pháp hạn chế tác động.

Danh lục các loài cấm khai thác, hạn chế khai thác trên địa bàn Công ty được giao quản lý sử dụng được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 4.6: Danh lục các loài cấm, hạn chế khai thác

Stt	Tên Việt Nam	Tên khoa học
1	<u>Trâm hương</u>	<i>Aquilaria crassna</i>
2	<u>Lá khô thân ngắn</u>	<i>Ardisia brevicaulis</i>
3	<u>Lá khô</u>	<i>Ardisia silvestris</i>
4	<u>Re hương</u>	<i>Cinnamomum parthenoxylon</i>
5	<u>Đỗ trong tía</u>	<i>Euonymus chinensis</i>
6	<u>Hoàng đằng</u>	<i>Fibraurea recisa</i>
7	<u>Sến mật</u>	<i>Madhuca pasquieri</i>
8	<u>Sơn đào</u>	<i>Melanorrhoea usitata</i>
9	<u>Chò nước</u>	<i>Plananus kerrii</i>
10	<u>Bát giác liên</u>	<i>Podophyllum tonkinense</i>
11	<u>Lim xanh</u>	<i>Erythrophleum fordii</i>
12	<u>Kim tuyến</u>	<i>Anoetochilus setaceus</i>
13	<u>Lan sứa ba răng</u>	<i>Anoetochilus tridentatus</i>
14	<u>Lan hành averyanov</u>	<i>Bulbophyllum averyanovii</i>
15	<u>Lan hành điệp</u>	<i>Bulbophyllum hiepii</i>
16	<u>Lan phích việt nam</u>	<i>Flickingeria vietnamensis</i>
17	<u>Lan ngọc kiện khô</u>	<i>Habenaria praetermissa</i>
18	<u>Lan lá nhãn petelot</u>	<i>Liparis petelotii</i>
19	<u>Lan chiều tixier</u>	<i>Malaxis tixieri</i>
20	<u>Lan hài đại cuộn</u>	<i>Paphiopedilum appletonianum</i>
21	<u>Lan hài hồng</u>	<i>Paphiopedilum delenatii</i>
22	<u>Lan hài lông</u>	<i>Paphiopedilum hirsutissimum</i>
23	<u>Bảy lá một hoa</u>	<i>Paris polyphylla</i>
24	<u>Hoàng đàn giả</u>	<i>Dacrydium peirrei</i>
25	<u>Pơ mu</u>	<i>Fokienia hodginsii</i>
26	<u>Kim giao</u>	<i>Nageia fleuryi</i>

d) Xây dựng kế hoạch khai thác hàng năm và cho 1 luân kỳ:

Cơ sở để xây dựng kế hoạch khai thác hàng năm và cho 1 luân kỳ đảm bảo bền vững, ổn định sản lượng rừng, căn cứ vào các yếu tố sau:

- Kết cấu tài nguyên rừng về diện tích và trữ lượng;
- Tình hình sinh trưởng, vệ sinh rừng, mức độ phong phú tài nguyên rừng;
- Yêu cầu về kinh doanh và lợi dụng gỗ;

Trên cơ sở các chỉ tiêu đã được xác định, qua kết quả điều tra khảo sát thực tế trên địa bàn; Phương án đã xác định được diện tích, sản lượng, trình tự các tiểu khu đưa vào khai thác đảm bảo vốn rừng ổn định trong cả luân kỳ kinh doanh 35 năm diện tích đưa vào khai thác 5.238,43 ha, mức độ tiếp cận 0,75 do đó diện tích thực khai thác là 3.928,82 ha, sản lượng 109.398,3 m³, bình quân mỗi năm khai thác 3.125,7 m³, thấp hơn tính toán ở trên.

e) Quy trình khai thác:

Áp dụng quy trình khai thác tác động thấp, phải đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật sau:

+ Khai thác rừng phải gắn với việc thực hiện các biện pháp lâm sinh rừng nhằm điều chỉnh được cấu trúc của rừng đảm bảo được chất lượng, trữ lượng khai thác cho luân kỳ tiếp theo;

+ Khai thác để lại cây mẹ gieo giống, cây bảo vệ, cây triển vọng;

+ Sau khai thác đảm bảo độ tàn che của rừng đạt từ 0,4 - 0,5, đồng thời trồng rừng bổ sung vào những lỗ trống cần thiết;

4.4.3.5. Khai thác gỗ rừng trồng

a) Đối tượng rừng khai thác:

- Chỉ khai thác rừng trồng trên đất quy hoạch cho sản xuất;
 - Rừng trồng đến tuổi thành thực về công nghệ và kinh tế thì tiến hành khai thác (tùy theo từng loài cây trồng mà tuổi thành thực về công nghệ và đỉnh tăng trưởng khác nhau).

b) Xây dựng kế hoạch khai thác rừng trồng hàng năm và cho cả luân kỳ:

Cơ sở để xây dựng kế hoạch khai thác gỗ rừng trồng hàng năm và cho 1 luân kỳ đảm bảo bền vững, ổn định sản lượng rừng, căn cứ vào các yếu tố sau:

- Diện tích rừng trồng đến tuổi thành thực về công nghệ và kinh tế;

- Yêu cầu về kinh doanh và lợi dụng gỗ;

Trên cơ sở kế hoạch trồng rừng cho cả luân kỳ, xét tuổi thành thực về công nghệ và kinh tế của từng loại cây trồng, hiện trạng rừng trồng trước khi xây dựng phương án. Phương án đã xác định được bắt đầu từ năm 2018 đã có diện tích rừng trồng đạt điều kiện khai thác, nhưng để khai thác ổn định hàng năm và mang tính bền vững thì bắt đầu từ năm 2028 sẽ có diện tích và sản lượng rừng trồng được khai thác ổn định hàng năm. Diện tích, sản lượng, trình tự các tiểu khu đưa vào khai thác đảm bảo bền vững, ổn định trong cả luân kỳ kinh doanh 35 năm là: diện tích 1.789,1ha, sản lượng 125.181 m³, bình quân mỗi năm khai thác 4.814,8 m³,

c) Phương thức khai thác:

- Khai thác trắng toàn diện: Áp dụng đối với rừng thuần loài Keo lai, Mỡ, Cồng trắng.
- Khai thác trắng theo băng: Áp dụng đối với rừng trồng hỗn loài các loài cây bản địa khác.

4.4.3.6. Khai thác lâm sản ngoài gỗ

a) Đối tượng rừng khai thác:

- Rừng tự nhiên được quy hoạch là rừng sản xuất có các loài lâm sản ngoài gỗ được phép khai thác;

b) Xây dựng kế hoạch khai thác lâm sản ngoài gỗ hàng năm và cho cả luân kỳ:

- Khai thác giang, nứa: Diện tích đưa vào khai thác giang, nứa là 2.221 ha, bình quân mỗi năm khai thác 444 ha; sản lượng khai thác dự kiến là 18.965 tấn, bình quân 542 tấn/năm.

- Khai thác Song mây hèo, dây máu chó và một số loài lâm sản ngoài gỗ khác: Diện tích đưa vào khai thác 8.087 ha, bình quân mỗi năm khai thác 1.617 ha; sản lượng: Song mây hèo 1.750 tấn, bình quân 50 tấn/ năm; Dây máu chó 500 3.500 tấn, bình quân 100 tấn/năm; các loài lâm sản khác 700 tấn, bình quân 20 tấn/năm.

c) Phương thức khai thác:

- Khai thác các sản phẩm từ giang, nứa:
 - + Khai thác Măng thực phẩm: Khai thác 50% số chồi Măng/bụi/1 lần khai thác; thời vụ khai thác từ tháng 3 - tháng 8 hàng năm;

+ Khai thác cây nguyên liệu Giang, Nứa: Khai thác tối đa không quá 70% số cây giang, nứa/bụi/một lần khai thác; thời vụ khai thác từ tháng 8 năm trước đến tháng 3 năm sau, chu kỳ khai thác 2 năm.

- Khai thác Song mây hèo: Chỉ tiến hành khai thác những cây ở độ tuổi 5 - 7, Nhìn vào bụi mây, cây có các bẹ lá bao thân có màu xanh lục, mặt bẹ có gai dẹt, khi bẹ lá già rụng đi là cây có thể khai thác. Thân dài hơn 9 m (kể cả ngọn). Đối với các bụi mây có dưới 6 cây không được khai thác; Số cây khai thác tùy mức độ sinh trưởng và điều kiện sinh thái của mỗi vùng mà quyết định số cây khai thác trong một kỳ khai thác, số cây khai thác là cây có đủ chiều dài chiếm 1/5 đến 2/3 số cây có trong bụi đối với rừng sản xuất là rừng tự nhiên. Thời vụ Khai thác song mây từ tháng 1 - 4 và tháng 9 - 12 dương lịch vì điều kiện tự nhiên tại công ty từ tháng 5 đến tháng 9 dương lịch chịu ảnh hưởng của gió phơn Tây Nam (gió Lào) nắng nóng khô hanh, dễ gây cháy rừng.

- Khai thác dây máu chó: Đây là cây có thân dây leo dài, to, vỏ màu nâu, khi cắt lát nhựa tiết ra đỏ như máu, theo kinh nghiệm của người dân bản địa thì loài cây này có thể tái sinh chồi rất tốt “chỉ sau 1 năm khai thác, gốc cây lại sinh trưởng phát triển bình thường”. Vì vậy khi khai thác loài cây này cần phải chừa lại phần gốc có chiều cao từ 20 - 50 cm trên mặt đất để tạo điều kiện cho cây tái sinh tốt nhất. Thời vụ khai thác từ tháng 4 đến tháng 12 trong năm.

- Khai thác các loài lâm sản khác: Trước khi khai thác cần tìm hiểu đặc tính sinh thái của từng loài cây để có phương án khai thác cụ thể cho từng loại.

4.4.3.7. Nuôi dưỡng rừng.

a) Đối tượng nuôi dưỡng rừng:

Rừng tự nhiên nghèo thường xanh quy hoạch sản xuất

b) Xây dựng kế hoạch nuôi dưỡng rừng hàng năm và cho cả luân kỳ:

Cơ sở để xây dựng kế hoạch nuôi dưỡng rừng hàng năm và cho 1 luân kỳ đảm bảo bền vững, ổn định sản lượng rừng, căn cứ vào các yếu tố sau:

- Rừng sau khai thác chọn chưa đủ cấu trúc tầng tán các thế hệ;
- Các loài cây chất lượng kém (phẩm chất c) chiếm tỷ lệ tương đối trong lâm phần;

- Tình hình sinh trưởng không đồng đều giữa các thế hệ;
- Yêu cầu về kinh doanh và lợi dụng gỗ;

Trên cơ sở các chỉ tiêu đã được xác định, qua kết quả điều tra khảo sát thực tế trên địa bàn; Phương án đã xác định được diện tích, trình tự các tiểu khu đưa vào thực hiện nuôi dưỡng rừng đảm bảo vốn rừng được phát triển ổn định trong cả luân kỳ kinh doanh 35 năm diện tích đưa vào nuôi dưỡng rừng là 5.287,74 ha, bình quân mỗi năm cần phải tiến hành nuôi dưỡng 151 ha.

c) Biện pháp kỹ thuật:

Áp dụng theo Quy phạm các giải pháp kỹ thuật lâm sinh áo dụng cho rừng sản xuất gỗ và tre nứa (QP 14-92) ban hành kèm theo Quyết định số 200/QĐ-KT ngày 31/03/1993 của Bộ Lâm nghiệp (nay là Bộ Nông nghiệp và PTNT).

4.4.3.8. *Cải tạo rừng tự nhiên*

a) Đối tượng cải tạo rừng:

- Rừng tự nhiên lá rộng thường xanh nghèo kiệt, rừng hỗn giao nứa gỗ nghèo kiệt được quy hoạch là rừng sản xuất theo quy định tại Thông tư 23/2013/TT-BNNPTNT ngày 04/5/2013;

b) Xây dựng kế hoạch cải tạo rừng hàng năm và cho cả luân kỳ:

Trên cơ sở các tiêu chí đã được xác định, qua kết quả điều tra khảo sát thực tế trên địa bàn; Phương án đã xác định được diện tích, trình tự các tiểu khu đưa vào thực hiện cải tạo rừng nhằm để nâng cao khả năng phòng hộ và hiệu quả kinh doanh rừng là 905,38 ha, diện tích rừng này sẽ được đưa vào cải tạo trong giai đoạn từ 2016 đến 2027 của phương án, bình quân mỗi năm cần phải tiến hành cải tạo 75,45 ha; loài cây đưa vào trồng rừng cải tạo được xác định là các loài cây bản địa như Cồng, Lim xanh, Dổi, Re và một số loài cây nhập nội như Keo lai, Quế, Mỡ ...

c) Biện pháp kỹ thuật:

Chặt trắng toàn bộ diện tích rừng lá rộng thường xanh và rừng hỗn giao nứa gỗ nghèo kiệt; xử lý thực bì, xác định loại đất để làm cơ sở xác định loài cây trồng thay thế tốt nhất; Áp dụng biện pháp kỹ thuật trồng rừng cho từng loài cây cụ thể theo quy trình trồng rừng 04TCN 128-2006 ban hành kèm theo quyết định 4108/QĐ/BNN-KHCN, ngày 29/12/2006.

4.4.3.9. Trồng rừng

a) Đối tượng áp dụng:

- Đất trồng trảng cỏ; đất trồng cây bụi.
- Đất trồng sau khai thác rừng trồng.
- Rừng trồng kém chất lượng, không đủ tiêu chuẩn, tiến hành thực hiện thanh lý rừng trồng theo quy định của pháp luật hiện hành; sau đó tiến hành trồng lại rừng.

- Đất sau cải tạo rừng tự nhiên nghèo kiệt theo quy định hiện hành.

b) Xây dựng kế hoạch trồng rừng hàng năm và cho cả luân kỳ:

Trên cơ sở các tiêu chí đã được xác định, qua kết quả điều tra khảo sát thực tế trên địa bàn; Phương án đã xác định được diện tích, trình tự các tiểu khu đưa vào thực hiện trồng rừng nhằm để nâng cao khả năng phòng hộ và hiệu quả kinh doanh rừng là 338,95ha, diện tích trồng rừng thâm canh cho toàn luân kỳ là 2.111,07 ha, bình quân mỗi năm trồng thâm canh rừng đạt 60,31ha;

c) Biện pháp kỹ thuật:

Trồng tập trung thuần loài đối với cây nhập nội và hỗn loài đối với cây bản địa; loài cây đưa vào trồng rừng cải tạo được xác định là các loài cây bản địa như Cồng, Lim xanh, Dổi, Re và một số loài cây nhập nội như Keo lai, Quế, Mỡ ...

4.4.3.10. Sản xuất nông lâm kết hợp

- Xây dựng trang trại chăn nuôi lợn nái, lợn thịt, chăn nuôi Bò với quy mô 40 ha, bắt đầu xây dựng năm 2016, đi vào sản xuất ổn định năm 2017, sản lượng ước tính là 1.000 tấn/năm.

- Trồng cỏ phục vụ chăn nuôi bò: Diện tích quy hoạch 14,6 ha; sản lượng ước tính 146 tấn/năm.

- Xây dựng trang trại trồng cam: Diện tích 15 ha; sản lượng ước tính 75 tấn/năm.

- Xây dựng khu trồng cây công nghiệp, dược liệu: Diện tích 108,1 ha; sản lượng ước tính (sau khi đi vào sản xuất ổn định) 4.322 tấn/năm.

- Sản xuất các loại sản phẩm nông nghiệp khác: Diện tích 16,4 ha, sản lượng ước tính 163,8 tấn/năm.

4.4.3.11. Chế biến biến và tiêu thụ sản phẩm gỗ

Căn cứ kế hoạch khai thác gỗ rừng tự nhiên và kế hoạch khai thác gỗ rừng trồng, kế hoạch nuôi dưỡng rừng, kế hoạch cải tạo rừng đã nêu ở các mục trên của kế hoạch sản xuất kinh doanh rừng bền vững. Kế hoạch chế biến và tiêu thụ sản phẩm gỗ được xác định ở phương án này là:

- Giai đoạn từ năm 2016 - 2027 chỉ tiến hành chế biến và tiêu thụ gỗ rừng tự nhiên được lấy từ khai thác chính gỗ rừng tự nhiên, khai thác tận dụng gỗ trong quá trình nuôi dưỡng rừng, cải tạo rừng; Dự kiến khối lượng gỗ đưa vào chế biến, tiêu thụ là 53.131 m³, bình quân mỗi năm chế biến và tiêu thụ 4.427 m³ gỗ tròn, tương ứng 2.656 m³ gỗ xẻ.

- Giai đoạn 2028 - 2050 tiến hành chế biến và tiêu thụ cả sản phẩm gỗ rừng tự nhiên và gỗ rừng trồng; Dự kiến khối lượng gỗ đưa vào chế biến tiêu thụ 217.263 m³, tương ứng 130.358 m³ gỗ xẻ và ván nhân tạo; Bình quân mỗi năm chế biến, tiêu thụ 9.446 m³ gỗ tròn, tương ứng 5.667 m³ gỗ xẻ và ván nhân tạo.

4.4.3.12. Kế hoạch xây dựng cơ sở hạ tầng

a) Làm mới đường vận chuyển, đường nội vùng:

Dự kiến trong luân kỳ thực hiện phương án quản lý rừng bền vững sẽ xây dựng mới 14 km đường vận chuyển, đường nội vùng trong giai đoạn từ 2016 - 2030 với tổng kinh phí 15.840 triệu đồng.

b) Duy tu bảo dưỡng đường vận chuyển, đường nội vùng:

Tổng chiều dài duy tu bảo dưỡng các tuyến đường là 100 km với tổng kinh phí là 7.000 triệu đồng.

c) Xây dựng nhà xưởng:

Dự kiến xây dựng nhà xưởng phục vụ chế biến ván nhân tạo với tổng kinh phí đầu tư 8.000 triệu đồng.

d) Xây dựng và duy tu sửa chữa trạm bảo vệ rừng:

Dự kiến xây dựng mới 3 trạm bảo vệ rừng với tổng kinh phí đầu tư 500 triệu đồng; đầu tư duy tu bảo dưỡng trạm bảo vệ rừng 2.070 triệu đồng;

e) Xây dựng khu sản xuất trại:

Xây dựng cơ sở hạ tầng để đảm bảo sản xuất kinh doanh tốt trên diện tích 303 ha quy hoạch cho sản xuất nông lâm kết hợp, với tổng kinh phí dự kiến là 22.924 triệu đồng.

f) Duy tu bảo dưỡng nhà xưởng chế biến lâm sản và khu sản xuất trang trại:

Dự kiến chi phí đầu tư phục vụ bảo dưỡng nhà xưởng và khu sản xuất trang trại là 3.330 triệu đồng.

4.4.3.13. Kế hoạch giảm thiểu tác động môi trường

- Các hoạt động lâm sinh thực hiện theo đúng kế hoạch, đúng thiết kế được thẩm định, phê duyệt dưới sự giám sát chặt chẽ của đội ngũ cán bộ chuyên trách của Công ty;

- Công ty có kế hoạch khai thác hợp lý, không lạm dụng vốn rừng đảm bảo độ che phủ của rừng luôn ổn định, giảm thiểu những tác động xấu do ô nhiễm không khí trong khu vực và xung quanh. Giám sát thường xuyên sau khi hoàn thành mỗi tiểu khu và đảm bảo về vệ sinh rừng;

- Mở đường vận xuất vào mùa khô, vị trí tuyến đường ở nơi có độ dốc thấp, theo lũng khe, ven suối, khối lượng đất đào đắp nhỏ và không làm cản trở dòng chảy để hạn chế xói mòn và độ tuổi của hệ thống đường; việc vận xuất gỗ không chọn tuyến lao xeo cố định, đối với địa hình dốc khó khăn vận xuất bằng cáp, tăng cường vận xuất bằng trâu kéo, để hạn chế việc gây ra xói mòn đất. Không vận xuất bằng các thiết bị cơ giới để giảm thiểu sạt lở.

- Khu vực lán trại của công nhân cần phải vệ sinh sạch sẽ và xử lý tốt rác thải; ngăn chặn và hạn chế chảy dầu mỡ và có những cảnh báo cần thiết;

- Các khu vực có giá trị bảo tồn cao cần phải chú trọng quan tâm để tránh những ảnh hưởng ngoài mong đợi từ hoạt động khai thác, đặc biệt đối với các khu vực sông suối và vùng đệm.

4.4.3.14. Kế hoạch giảm thiểu tác động xã hội

Địa bàn hoạt động của Công ty nằm trên địa giới hành chính của 3 xã và 1 thị trấn, nhưng số thôn, bản của các xã và thị trấn này đa số nằm cách xa địa bàn hoạt động của Công ty, chỉ có 2 thôn của xã Sơn Kim 1 và 1 thôn của xã Sơn Hồng nằm gần khu vực quản lý của Công ty. Vì vậy để quản lý rừng đảm bảo bền vững cả 3 mặt kinh tế,

xã hội và môi trường thì trong nội dung lập kế hoạch quản lý kinh doanh rừng, Công ty đặc biệt quan tâm đến nội dung lập kế hoạch để hỗ trợ, phát triển Lâm nghiệp cộng đồng trên địa bàn các xã này, đặc biệt tập trung chủ yếu cho 2 thôn của xã Sơn Kim 1 và 1 thôn của xã Sơn Hồng. Ngoài ra Công ty còn phối hợp với chính quyền các xã, thị trấn và 2 Đoàn biên phòng đóng quân trên địa bàn. Căn cứ các kế hoạch sản xuất kinh doanh đã được xây dựng trong phương án này, kế hoạch lâm nghiệp cộng đồng được xác định như sau:

a) Hỗ trợ, phối hợp tham gia thực hiện nhiệm vụ

- Khoán bảo vệ vòng ngoài cho các tập thể, cộng đồng: UBND xã Sơn Hồng, Sơn Tây, Sơn Kim 1; cộng đồng dân cư thôn 11 xã Sơn Hồng, cộng đồng dân cư thôn Khe dầu, Khe năm xã Sơn Kim 1; Đoàn Biên phòng Sơn Hồng, Sơn Kim

- Khoán thực hiện cải tạo rừng, trồng rừng, chăm sóc rừng trồng và thi công các công trình nông lâm kết hợp cho các cộng đồng:

- Giải quyết kịp thời những xung đột và mâu thuẫn liên quan đến đất đai giữa Công ty và người dân địa phương

b) Hỗ trợ cộng đồng

Hỗ trợ, tạo điều kiện cho cộng đồng dân cư các thôn: thôn 11 xã Sơn Hồng; thôn khe năm xã Sơn Kim 1; thôn khe dầu xã Sơn Kim 1; một số hộ gia đình cá nhân cư trú trên địa bàn các xã vùng 4 huyện Hương Sơn được khai thác tận thu, tận dụng một số loại lâm sản ngoài gỗ được phép khai thác như: Giang, nứa, song, mây, hèo, dây máu chó và một số loại lâm sản khác. Tuy nhiên việc khai thác các loại lâm sản ngoài gỗ nói trên cần phải tuân thủ nghiêm quy hoạch, kế hoạch và hướng dẫn quy trình khai thác từng loại sản phẩm của Công ty.

4.4.3.15. Kế hoạch giám sát và đánh giá

a) Các chỉ tiêu giám sát và đánh giá

Chỉ tiêu giám sát và đánh giá phải được lượng hóa và có thể đo, đếm được và phải bao hàm các khía cạnh kinh tế, xã hội và môi trường. Chu kỳ kinh doanh rừng được xác định là 35 năm, nhưng chỉ tiêu theo dõi và đánh giá sẽ được xác định cho từng giai đoạn 5 năm là phù hợp, vì sau mỗi 5 năm, bản kế hoạch có thể phải được

điều chỉnh cho phù hợp với thực tế. Trong mỗi giai đoạn 5 năm, các chỉ tiêu được chia nhỏ ra theo từng năm và thậm chí theo nửa năm.

Chỉ tiêu theo dõi có thể là diện tích, trữ lượng rừng khai thác; Diện tích nuôi dưỡng rừng, trồng rừng, làm giàu rừng, bảo vệ rừng, bảo vệ hệ sinh thái; Chiều dài đường vận chuyển, vận xuất; Trữ lượng khai thác song mây, nứa; Khối lượng gỗ cung cấp cho người dân địa phương; Thu nhập tính bằng tiền mặt cho Công ty và người dân địa phương; Việc làm cho người dân địa phương; ...

b) Tổ chức thực hiện

Đối với những công việc do Công ty tự thực hiện, các phòng ban tham mưu giúp ban lãnh đạo, chịu trách nhiệm theo dõi và giám sát tiến độ thực hiện các hoạt động đã được thực hiện trong thực tế so với kế hoạch đã lập. Khi phát hiện có những khó khăn vướng mắc cần báo cáo ngay ban lãnh đạo và tìm nguyên nhân để khắc phục;

Đối với những công việc của Công ty nhưng kết hợp với cộng đồng địa phương thực hiện, thì nhóm kiểm tra phải có sự kết hợp giữa Công ty và người dân địa phương. Thành phần nhóm kiểm tra, đánh giá phải gọn nhẹ, nhưng phải đủ năng lực thực hiện công việc, đặc biệt là khi kiểm tra các công việc do người dân thực hiện. Nhóm kiểm tra có thể bao gồm đại diện phòng Phòng, ban của Công ty, Chủ tịch hay phó Chủ tịch xã, Trưởng thôn, cán bộ lâm nghiệp và công an;

Kiểm tra tiến độ thực hiện kế hoạch được thực hiện theo từng quý. Lần thứ nhất được thực hiện vào tuần đầu của tháng 4 hàng năm, để kiểm tra kết quả thực hiện kế hoạch của 3 tháng đầu năm. Lần thứ hai được thực hiện vào tuần đầu của tháng 7, để kiểm tra, đánh giá kết quả thực hiện kế hoạch sáu tháng đầu năm. Lần thứ ba được thực hiện vào tháng 10 để đánh giá kết quả thực hiện kế hoạch của quý 3 và lần thứ tư được đánh giá vào tháng 1 của năm sau để đánh giá kết quả thực hiện kế hoạch của cả năm trước đó.

Tuy nhiên, tùy theo từng hoạt động Công ty sẽ quyết định kỳ đánh giá phù hợp;

Kết quả theo dõi và đánh giá còn được dùng làm cơ sở để điều chỉnh kế hoạch QLRBV cho năm tiếp theo.

4.4.3.16. Kế hoạch lao động và vốn đầu tư

a) Về lao động

Thực hiện nhiệm vụ quản lý, sản xuất kinh doanh, khai thác, chế biến lâm sản, các biện pháp lâm sinh được tính toán từ cơ sở định mức kinh tế kỹ thuật và nhu cầu thực tế đối với từng nhiệm vụ. Nhu cầu lao động để hoạt động sản xuất của Công ty bình quân dự kiến cần khoảng 350 lao động lao động dài hạn. Đội ngũ cán bộ công nhân viên của công ty hiện có 147 người, cần huy động thêm lực lượng lao động là 203 người; nhu cầu lao động thời vụ trên địa bàn là 300 người.

b) Nhu cầu chi phí sản xuất và khả năng tạo vốn

- Nhu cầu vốn đầu tư chi phí cho sản xuất bao gồm: Đầu tư cho công tác lâm sinh và công nghiệp rừng, vốn sản xuất nông lâm kết hợp, vốn đầu tư xây dựng cơ bản và các khoản chi khác gồm chi phí quản lý, thuế, thu nhập chịu thuế tính trước và chi phí phát sinh dự phòng. Tổng nhu cầu chi phí và vốn đầu tư cho sản xuất kinh doanh toàn luân kỳ 2.993.499,824 triệu đồng.

- Khả năng tạo vốn bao gồm: Vốn thực hiện nhiệm vụ công ích, vốn từ dịch vụ môi trường rừng, vốn kinh doanh lâm sản, gia công chế biến và vốn thu từ sản xuất nông lâm kết hợp. Khả năng tạo vốn trong toàn luân kỳ là: 3.095.468,05 triệu đồng.

4.5. Bước đầu đánh giá hiệu quả phương án quản lý rừng

4.5.1. Về kinh tế

4.5.1.1. Xác định thời gian đầu tư

Căn cứ vào các kế hoạch sản xuất kinh doanh được xác định ở phương án này và nhu cầu vốn đầu tư cho từng từng năm, từng giai đoạn, phương án này xác định khoảng thời gian đầu tư bắt đầu từ năm 2016 cho đến khi tổng hợp sản xuất kinh doanh các hạng mục có lợi nhuận.

Theo tính toán nhu cầu vốn đầu tư tại biểu 21 và khả năng tạo vốn tại biểu 22 thì khoảng thời gian đầu tư được xác định là từ năm 2016 đến 2025. Trong vòng 10 năm nếu tiến hành thực hiện đầu tư kế hoạch sản xuất kinh doanh đúng theo phương án thì từ năm 2026 trở đi sản xuất kinh doanh bắt đầu có lợi nhuận và không ngừng tăng thêm trong những năm tiếp theo. Năm 2026 lợi nhuận theo tính toán 2.640,205 triệu đồng và sẽ đạt 8.336,903 triệu đồng vào năm 2050.

4.5.1.2. Tính toán lỗ lãi cho cả luân kỳ

- Giá trị sản xuất kinh doanh thu được cho cả luân kỳ 35 theo tính toán là 3.095.468,0419 triệu đồng;
- Chi phí phục vụ sản xuất kinh doanh tính cho cả luân kỳ là: 2.993.499,823 triệu đồng.
- Lợi nhuận theo tính toán trong cả luân kỳ sản xuất kinh doanh là: 101.986,225 triệu đồng, bình quân lợi nhuận hàng năm 2.913,377 triệu đồng.

4.5.2. Hiệu quả xã hội

- Hàng năm tạo đủ việc làm, đảm bảo thu nhập cho 350 cán bộ công nhân viên của Công ty (lao động hiện có 147 người, cần tuyển thêm 203 người), 300 lao động hợp đồng có tính thời vụ;
- Thông qua giao khoán rừng và đất rừng và các giải pháp khác sẽ giải quyết được mâu thuẫn về chia sẻ lợi ích từ rừng, qua đó việc quản lý, bảo vệ rừng bền vững hơn;
- Hoạt động của Công ty được ổn định, đời sống cán bộ công nhân viên, các hộ dân gần rừng có thêm việc làm đời sống được tăng lên. Góp phần ổn định kinh tế của khu vực. (Hiện tại mức thu nhập bình quân của cán bộ công nhân viên là 4,6 triệu đồng, ước tính khi định hình phương án mức thu nhập sẽ là 7,5 triệu đồng/người/tháng)
- Trong quá trình xây dựng cơ sở hạ tầng để phục vụ sản xuất kinh doanh theo yêu cầu của phương án, các công trình đường giao thông đã góp phần phục vụ nhu cầu đi lại của người dân, cộng đồng địa phương góp phần phát triển kinh tế xã hội trong vùng.

4.5.3. Dự tính về tác động môi trường

Hiệu quả lớn nhất và có ý nghĩa nhất là bảo vệ được diện tích rừng hiện có, nâng cao độ che phủ của rừng từ 93,9 % lên 97-98% khi định hình. Điều tiết dòng chảy của sông Ngàn Phố, góp phần giảm nhẹ những hiểm họa của thiên tai, hạn chế xói mòn rửa trôi bề mặt. Bảo vệ môi trường sinh thái và bảo tồn đa dạng sinh học của khu vực. Ổn định được lượng khai thác hàng năm, đảm bảo nguồn nguyên liệu đưa vào chế biến.

KẾT LUẬN, TỒN TẠI VÀ KIẾN NGHỊ

1. Kết luận

1) Cơ sở pháp lý trong QLR của Công ty TNHH MTV LN & DV Hương Sơn dựa vào các đạo luật cơ bản, là: Luật Đất đai sửa đổi năm 2013; Luật Bảo vệ và phát triển rừng sửa đổi năm 2004 và Luật Bảo vệ môi trường năm 2014.

2) Các Công ước quốc tế mà Công ty TNHH MTV LN & DV Hương Sơn dựa vào để thực hiện QLRBV của FSC là: Công ước về Đa dạng sinh học; Công ước về buôn bán các loại động, thực vật hoang dã nguy cấp; Công ước khung về thay đổi khí hậu của Liên Hợp Quốc; Hiệp ước 182 về cấm lao động trẻ em; Hiệp ước 184 về An toàn lao động.

3) Cơ sở khoa học để xây dựng kế hoạch quản lý rừng theo Tiêu chuẩn của FSC là:

- Kết quả đánh giá đa dạng sinh học đã xác định được về thực vật có 1.381 loài thuộc 769 chi, 206 họ, 5 ngành thực vật bậc cao có mạch.; về động vật có 77 loài thú thuộc 21 họ trong 9 bộ thú; có 217 loài chim thuộc 50 họ và 15 bộ.

- Đánh giá rừng có giá trị bảo tồn cao đã xác định được có 2 giá trị hiện hữu là HCV3. Rừng thuộc về hoặc bao gồm những hệ sinh thái hiếm, đang bị đe dọa hoặc nguy cấp và HCV4: Rừng cung cấp các dịch vụ tự nhiên cơ bản trong những trường hợp quan trọng.

- Đánh giá tác động xã hội: Hỗ trợ người dân địa phương nâng cao đời sống và ổn định lâu dài như tạo công ăn việc làm, hướng dẫn kỹ thuật và canh tác cây trồng, định hướng trồng những cây có năng suất cao về kinh tế; Giải quyết những xung đột và mâu thuẫn liên quan đến đất đai giữ lâm trường và người dân địa phương.

- Đánh giá tác động môi trường: Hệ thống đường cần phải đảm bảo tính bền vững và hệ thống thoát nước để hạn chế xói mòn và tăng độ tuổi của hệ thống đường; Tạo những cầu vượt liên quan đến các tiêu chuẩn của RIL để hạn chế sạt lở vùng đệm và ven sông suối; Khu vực lán trại của công nhân cần phải vệ sinh sạch sẽ và xử lý tốt rác thải; Ngăn chặn và hạn chế chảy dầu mỡ, và có những cảnh báo cần thiết; Tránh và hạn chế cháy rừng;

4) Kế hoạch sản xuất kinh doanh rừng.

- Kế hoạch bảo vệ rừng đã xây dựng được: Kế hoạch bảo tồn đa dạng sinh học và Kế hoạch bảo vệ chống chặt phá xâm lấn rừng với quy mô: Diện tích bảo vệ thường xuyên 19.903,67; diện tích bảo vệ rừng có giá trị bảo tồn cao là 13.017,2 ha; diện tích bảo vệ rừng vùng quy hoạch sản xuất lâm nghiệp là 6.582,8 ha; diện tích bảo vệ vùng quy hoạch sản xuất nông lâm kết hợp là 303,7 ha.

- Kế hoạch khai thác rừng đã xây dựng được: Kế hoạch khai thác gỗ rừng tự nhiên, Kế hoạch Khai thác gỗ rừng trồng và Kế hoạch khai thác lâm sản ngoài gỗ với quy mô: Sản lượng gỗ khai thác hàng năm là 3.125,7 m³ trên diện tích 180ha; Sản lượng khai thác rừng trồng/năm là 4.814,8 m³ và khai thác tre nứa là 542 tấn/năm

- Kế hoạch nuôi dưỡng rừng: Đối tượng là rừng tự nhiên nghèo thường xanh quy hoạch sản xuất.

- Kế hoạch cải tạo rừng tự nhiên: Đối tượng là rừng lá rộng thường xanh nghèo kiệt, rừng hỗn giao nửa gỗ nghèo kiệt được quy hoạch là rừng sản xuất. Bình quân mỗi năm tiến hành cải tạo 75,45 ha.

- Kế hoạch trồng rừng: Bình quân mỗi năm trồng thâm canh rừng đạt 60,31 ha.

- Kế hoạch Sản xuất nông lâm kết hợp: Xây dựng trang trại chăn nuôi 40 ha; Trồng cam 15 ha; Trồng cây công nghiệp 108,1 ha.

- Kế hoạch chế biến biến và tiêu thụ sản phẩm gỗ: Giai đoạn 2016 – 2027 bình quân mỗi năm là 4.427 m³ gỗ tròn, tương ứng 2.656 m³ gỗ xẻ. Giai đoạn 2028 – 2050 là 9.446 m³ gỗ tròn/năm, tương ứng 5.667 m³ gỗ xẻ và ván nhân tạo.

- Kế hoạch xây dựng cơ sở hạ tầng: xây dựng mới 14 km đường vận chuyển; Duy tu bảo dưỡng các tuyến đường là 100 km.

- Ngoài ra còn xây dựng các kế hoạch:

+ Kế hoạch cung cấp dịch vụ môi trường rừng:

+ Kế hoạch giảm thiểu tác động môi trường;

+ Kế hoạch giảm thiểu tác động xã hội;

+ Kế hoạch theo dõi và đánh giá;

+ Kế hoạch lao động và vốn đầu tư.

2. Tồn tại:

- Thực hiện Quyết định số 2242/QĐ-TTG ngày 11/12/2014 của Thủ tướng chính phủ về tạm dừng khai thác rừng tự nhiên đã làm ảnh hưởng đến thực hiện Kế hoạch quản lý rừng của Công ty.

- Do nhiều năm Công ty thực hiện các hoạt động sản xuất kinh doanh theo phương thức “truyền thống” lấy sản xuất, kinh doanh gỗ là chủ yếu nên thực hiện QLR theo yêu cầu của FSC chú ý đến cả vấn đề môi trường và xã hội sẽ gặp nhiều trở ngại.

3. Kiến nghị:

- Đề nghị Nhà nước có cơ chế ưu đãi tín dụng, vay vốn lãi suất thấp thời gian dài cho phù hợp với chu kỳ sản xuất lâm nghiệp; hỗ trợ lại nguồn thuế tài nguyên rừng để Công ty hạch toán những khoản chi phí như quản lý bảo vệ rừng phòng hộ, rừng nghèo kiệt, bảo vệ hệ sinh thái... Từ đó, Công ty đủ điều kiện thực hiện các hoạt động quản lý rừng bền vững theo tiêu chuẩn FSCTM.

- Đề nghị Công ty mở rộng phổ biến, tập huấn về quản lý rừng bền vững và chứng chỉ rừng theo tiêu chuẩn FSC cho cán bộ, công nhân viên, người lao động có liên quan.

- Tăng cường nâng cao năng lực quản lý cho Công ty TNHH một thành viên LN&DV Hương Sơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng Việt:

1. Bộ NN & PTNT - Chương trình hợp tác ngành Lâm nghiệp và đối tác (2006), *Chứng chỉ rừng, Cẩm nang ngành Lâm nghiệp*.
2. Bộ NN & PTNT - Chương trình hợp tác ngành Lâm nghiệp và đối tác (2006), *Quản lý rừng bền vững, Cẩm nang ngành Lâm nghiệp*.
3. Bộ NN & PTNT (2016), *Quyết định số 3158/QĐ-BNN-TCLN ngày 27/7/2016 công bố hiện trạng rừng 2015*.
4. Bộ NN&PTNT - Thông tư 38/2014/TT-BNNPTNT ngày 3 tháng 11 năm 2014 về “*Hướng dẫn Quản lý rừng bền vững*”.
5. Chính phủ (2007), *Chiến lược phát triển Lâm nghiệp Việt Nam giai đoạn 2006 - 2020, Ban hành kèm theo Quyết định số 18/2007/QĐ-TTg, ngày 5/02/2007 của Thủ tướng Chính phủ*.
6. Chính phủ (2007), *Đề án tăng cường quản lý khai thác gỗ rừng tự nhiên giai đoạn 2014 - 2020, Ban hành kèm theo Quyết định số 2242/2014/QĐ-TTg ngày 11/12/2014 của Thủ tướng Chính phủ*.
7. Công ty TNHH MTV LN&DV Hương Sơn (2006), *Phương án điều chế rừng giai đoạn 2006 - 2010*.
8. Công ty TNHH MTV LN&DV Hương Sơn (2015): *Báo cáo công tác quản lý bảo vệ rừng năm 2015 và phương hướng nhiệm vụ năm 2016*.
9. Công ty TNHH MTV LN&DV Hương Sơn (2016), *Đề án sắp xếp đổi mới Công ty TNHH một thành viên Lâm nghiệp và Dịch vụ Hương Sơn giai đoạn 2016 - 2020*.
10. Công ty TNHH MTV LN&DV Hương Sơn (2015), *Phương án quản lý bảo vệ rừng và phòng cháy, chữa cháy rừng 2016*.
11. Cục thống kê Hà Tĩnh (2015), *Niên giám thống kê 2015 huyện Hương Sơn*.
12. Phạm Hoài Đức (1998), *Chứng chỉ rừng đối với vấn đề quản lý rừng tự nhiên, Hội thảo quốc gia về quản lý rừng bền vững và chứng chỉ rừng*, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.
13. Phạm Hoài Đức (1999), *Báo cáo hội thảo tổ chức vùng ASEAN quản lý*

rừng bền vững, Kuala Lumpur, Malaysia.

14. Phạm Hoài Đức, Nguyễn Ngọc Lung (2012 và 2015), *Bài giảng quản lý rừng bền vững và Chứng chỉ rừng*.
15. FSC (2001), *Về quản lý rừng bền vững và chứng chỉ rừng*, tài liệu hội thảo.
16. Tập đoàn tư vấn GFA (2009), *Tiêu chuẩn tạm thời FSC V 1.0 áp dụng cho Việt Nam*.
17. Nguyễn Tuấn Hưng (2014), *Luận án Tiến sỹ khoa học nông nghiệp*.
18. Hội đồng nhân dân huyện Hương Sơn (2011), *Đề án quy hoạch bảo vệ và phát triển rừng giai đoạn 2011 - 2020*.
19. Hội đồng nhân dân tỉnh Hà Tĩnh (2012), *Đề án quản lý, bảo vệ và phát triển rừng bền vững giai đoạn 2012 - 2015, định hướng đến năm 2020 Ban hành kèm theo Nghị quyết số 33/2012/NQ-HĐND ngày 19/7/2012 của Hội đồng nhân dân tỉnh Hà Tĩnh*.
20. Đào Công Khanh (2015), *Quản lý rừng bền vững và tiến trình chứng chỉ rừng ở Việt Nam*.
21. Dương Duy Khánh (2011); *Luận văn Thạc sỹ khoa học lâm nghiệp*.
22. Nguyễn Ngọc Lung (2004), *Quản lý rừng bền vững và Chứng chỉ rừng ở Việt Nam, cơ hội và thách thức. Kỳ yếu hội thảo WWF về QLRBV và CCR. Quy Nhơn 24 -25/5/2005*.
23. Nguyễn Ngọc Lung (1998), *Hệ thống quản lý rừng và các chính sách Lâm nghiệp Việt Nam, Hội thảo quốc gia về QLRBV và CCR, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội*.
24. Nguyễn Ngọc Lung, Ngô Đình Thọ (2013), *Quản lý rừng bền vững và Chứng chỉ rừng ở Việt Nam*.
25. NWG (2002): *Dự thảo tiêu chuẩn quốc gia quản lý rừng bền vững và chứng chỉ rừng Việt Nam*.
26. Nguyễn Bá Ngãi (2005): *Báo cáo thực hiện đề tài cấp bộ, nghiên cứu một số mô hình quản lý rừng cộng đồng của đồng bào dân tộc thiểu số vùng núi phía Bắc Việt Nam, Bộ NN & PTNT, Trường đại học Lâm nghiệp*.

27. Vũ Nhâm (2010), *Tài liệu tập huấn về QLRBV và Chứng chỉ rừng cho các tổ chức xin CCR.*
28. Vũ Nhâm (2013), *Tài liệu bài giảng về QLRBV và Chứng chỉ rừng cho các lớp Cao học và Nghiên cứu sinh.*
29. Quốc Hội (2003) (2014), *Luật Đất đai.*
30. Quốc Hội (2014), *Luật Bảo vệ và Phát triển rừng.*
31. Nguyễn Đình Thắng (2009), *Giải pháp quản lý rừng bền vững và chứng chỉ rừng tại Công ty lâm nghiệp Đắk N' Tao, Đắk Song, Đắk Nông.*
32. Tổng cục Lâm nghiệp (2015) *Quyết định Phê duyệt hành động QLRBV&CCR giai đoạn 2015-2020.*
33. Viện quản lý rừng bền vững và chứng chỉ rừng (2007): *Tiêu chuẩn quốc gia quản lý rừng bền vững, tiêu chuẩn 9c.*

Tiếng Anh:

34. FAO (2003): *State of the World Forests*, Rome, Italy.
35. FAO (1996): *Guideline for land use planning*, Roma, Italy.
36. FSC: *Website* <http://WWW.fsc.org/en>.
36. Marisa Iness Miranda SSC Americas (2009):
 - *Introduction to the FSC standard*
 - *Issues that may affect the certification of the Forest Management Unit*
 - *An overview of the certification process*
 - *How not to get a certificate?*
 - *Practical Auditing*
 - *Preparing for Certification*
 - *Group Certification and SLIMF*

PHỤ BIÊN

Phục lục 1: KẾ HOẠCH KHAI THÁC GỖ RỪNG TỰ NHIÊN

STT	Giai đoạn	Địa danh		Diện tích (ha)	Trữ lượng BQ (m ³ /ha)	Sản lượng khai thác dự kiến			Ghi chú
		Khoảnh	Tiểu khu			Gỗ lớn 60% (m ³)	Gỗ tận dụng 10% (m ³ /ha)	Củ 5% (Ster)	
	Tổng			5,238.43		109,398.28	18,233.05	9,116.52	
1	Giai đoạn 1: 2016-2020			646.31		15,554.97	2,592.50	1,296.25	
-	2016			125.11		2,898.50	483.08	241.54	
		1a	12	31.60	133	477.68	79.61	39.81	KT rừng hỗn giao
		3	12	38.56	194	851.91	141.99	70.99	
		4a	12	54.95	250	1,568.91	261.48	130.74	
-	2017			131.17		3,200.24	533.37	266.69	
		2a	22	56.18	250	1,515.02	252.50	126.25	
		4a	22	74.99	208	1,685.22	280.87	140.44	
-	2018			129.53		3,189.92	531.65	265.83	
		5a	22	41.11	265	1,243.35	207.22	103.61	
		9a	22	65.89	212	1,594.24	265.71	132.85	
		10	22	22.53	137	352.32	58.72	29.36	KT rừng hỗn giao
-	2019			164.30		3,201.18	533.53	266.77	
		6	45	31.72	162	618.03	103.00	51.50	
		7	45	132.58	162	2,583.16	430.53	215.26	
-	2020			96.20		3,065.13	510.86	255.43	
		2	45	96.20	253	3,065.13	510.86	255.43	
2	Giai đoạn 2: 2021-2015			768.49	0	15,846.84	2,641.14	1,320.57	
-	2021			128.52		2,944.51	490.75	245.38	
		8a	12	41.60	169	885.43	147.57	73.79	
		9a	12		169				

				86.92		1,761.95	293.66	146.83	
		6	13	13.96	169	297.13	49.52	24.76	
-	2022			116.06		3,186.29	531.05	265.52	
		2	36	28.35	172	556.87	92.81	46.41	
		3	36	87.71	195	1,849.79	308.30	154.15	
		4	36	35.35	184	779.64	129.94	64.97	
-	2023			187.99		3,332.28	555.38	277.69	
		1	36	95.74	164	1,696.08	282.68	141.34	
		7a	12	54.64	152	948.77	158.13	79.06	
		8	3	37.61	152	687.43	114.57	57.29	
-	2024			169.16		3,153.72	525.62	262.81	
		6	2	94.86	155	1,768.52	294.75	147.38	
		1a	12	74.30	155	1,385.21	230.87	115.43	
-	2025			166.76		3,230.02	538.34	269.17	
		4	50	83.32	158	1,584.44	264.07	132.04	
		5	45	40.24	171	824.08	137.35	68.67	
		4	45	43.20	158	821.50	136.92	68.46	
3	Giai đoạn 3: 2026-2030			750.37		15,658.79	2,609.80	1,304.90	
4	Giai đoạn 4: 2031-2035			782.84		15,407.67	2,567.95	1,283.97	
5	Giai đoạn 5: 2036-2040			861.61		16,110.97	2,685.16	1,342.58	
6	Giai đoạn 6: 2041-2045			755.95		15,280.53	2,546.75	1,273.38	
7	Giai đoạn 7: 2046-2050			672.86		15,538.52	2,589.75	1,294.88	

Phụ lục 2: KẾ HOẠCH KHAI THÁC GỖ RỪNG TRỒNG

STT	Giai đoạn	Địa danh		Diện tích (ha)	Sản lượng khai thác dự kiến		Ghi chú
		Khoảnh	Tiểu khu		Gỗ (m ³)	Củi (Ster)	
	Tổng			1,789.1	125,181	31,295	
1	Giai đoạn 1: 2016-2020			17.0	815	204	
-	2016						
-	2017						
-	2018	5	38	16.97	815	204	
-	2019						
-	2020						
2	Giai đoạn 2: 2021-2015			0.0	0	0	
-	2021						
-	2022						
-	2023						
-	2024						
-	2025						
3	Giai đoạn 3: 2026-2030			268.8	16,131	4,033	
4	Giai đoạn 4: 2031-2035			329.1	23,692	5,923	
5	Giai đoạn 5: 2036-2040			432.3	31,123	7,781	
6	Giai đoạn 6: 2041-2045			412.9	29,730	7,432	
7	Giai đoạn 7: 2046-2050			329.1	23,692	5,923	

Phụ lục 3: KẾ HOẠCH KHAI THÁC LÂM SẢN NGOÀI GỖ

STT	Giai đoạn	Tre nứa		Song mây		Dây máu chó		Loài khác	
		Diện tích (ha)	Sản lượng (1000 cây)	Diện tích (ha)	Sản lượng (tấn)	Diện tích (ha)	Sản lượng (tấn)	Diện tích (ha)	Sản lượng (tấn)
	Tổng	2,221	18,965	8,087	1,750	8,087	3,500	8,087	700
1	<i>Giai đoạn 1: 2016-2020</i>	2,221	2,709	8,087	250	8,087	500	8,087	100
-	2016	444	542	1,617	50	1,617	100	1,617	20
-	2017	444	542	1,617	50	1,617	100	1,617	20
-	2018	444	542	1,617	50	1,617	100	1,617	20
-	2019	444	542	1,617	50	1,617	100	1,617	20
-	2020	444	542	1,617	50	1,617	100	1,617	20
2	<i>Giai đoạn 2: 2021-2025</i>	2,221	2,709	8,087	250	8,087	500	8,087	100
-	2021	444	542	1,617	50	1,617	100	1,617	20
-	2022	444	542	1,617	50	1,617	100	1,617	20
-	2023	444	542	1,617	50	1,617	100	1,617	20
-	2024	444	542	1,617	50	1,617	100	1,617	20
-	2025	444	542	1,617	50	1,617	100	1,617	20
3	<i>Giai đoạn 3: 2026-2030</i>	2,221	2,709	8,087	250	8,087	500	8,087	100
4	<i>Giai đoạn 4: 2031-2035</i>	2,221	2,709	8,087	250	8,087	500	8,087	100
5	<i>Giai đoạn 5: 2036-2040</i>	2,221	2,709	8,087	250	8,087	500	8,087	100
6	<i>Giai đoạn 6: 2041-2045</i>	2,221	2,709	8,087	250	8,087	500	8,087	100
7	<i>Giai đoạn 7: 2046-2050</i>	2,221	2,709	8,087	250	8,087	500	8,087	100

Phụ lục 4: KẾ HOẠCH NUÔI DƯỠNG RỪNG

TT	Giai đoạn	Địa danh		Diện tích tác động (ha)	Sản lượng tận dụng		Biện pháp kỹ thuật	Dự kiến vốn đầu tư (triệu đồng)	
		Khoảnh	Tiểu khu		Gỗ	Củi		Đơn giá	Kinh phí
	Tổng			5,287.74	14,315.54	1,192.96	-		15,109.13
1	Giai đoạn 1: 2016-2020			782.84	1,963.84	163.65		2.9	2,236.9
-	2016			158.13	414.76	34.56		2.9	451.8
		7	3	84.25	156.1	13.01	Xác định và loại bỏ những cây phẩm chất xấu, tạo điều kiện cho những cây mục đích còn lại phát triển thuận lợi, hình thành cấu trúc rừng đủ các thế hệ: thành thực, kế cận, dự trữ, tái sinh; Chọn cây nuôi dưỡng là những cây sinh trưởng khỏe mạnh phẩm chất tốt, thuộc nhóm loài cây mục đích ở mọi thế hệ; chọn cây phù trợ là những loài kém giá trị kinh tế, nhưng khỏe mạnh và có tác dụng hỗ trợ cây mục đích; Bại chặt những cây cong queo, sâu bệnh, già cỗi, thất nghệt, hoại sinh, cây tạp chèn ép cây mục đích.	2.9	240.7
		5	21	73.88	258.6	21.55		2.9	211.1
	2017			117.35	398.84	33.24		2.9	335.3
-		10	13	48.03	151.3	12.61		2.9	137.2
		7	21	69.32	247.5	20.63		2.9	198.1
	2018			196.26	435.31	36.28		2.9	560.8
-		6	3	106.89	255.3	21.28		2.9	305.4
		8	3	44.60	93.7	7.81		2.9	127.4
		2	13	44.77	86.3	7.19		2.9	127.9

	2019			162.72	364.81	30.40		2.9	464.9
-		1	13	47.39	93.2	7.77		2.9	135.4
		5	13	45.35	128.8	10.74		2.9	129.6
		6	13	69.98	142.8	11.90		2.9	200.0
-	2020			148.38	350.12	29.18		2.9	424.0
		4	13	148.38	350.1	29.18		2.9	424.0
2	Giai đoạn 2: 2021-2025			861.61	2,188.67	182.39		2.9	2,462.0
-	2021			186.44	419.59	34.97		2.9	532.7
		10	13	97.96	220.5	18.37		2.9	279.9
		9	13	59.57	134.1	11.17	<p>Xác định và loại bỏ những cây phẩm chất xấu, tạo điều kiện cho những cây mục đích còn lại phát triển thuận lợi, hình thành cấu trúc rừng đủ các thế hệ: thành thực, kế cận, dự trữ, tái sinh; Chọn cây nuôi dưỡng là những cây sinh trưởng khỏe mạnh phẩm chất tốt, thuộc nhóm loài cây mục đích ở mọi thế hệ; chọn cây phụ trợ là những loài kém giá trị kinh tế, nhưng khỏe mạnh và có tác dụng hỗ trợ cây mục đích; Bại chặt những cây cong queo, sâu bệnh, già cỗi, thất nghệt, hoại sinh, cây tạp chèn ép cây mục đích.</p>	2.9	170.2
		3	13	28.91	65.1	5.42		2.9	82.6
-	2022	0	0	181.37	447.52	37.29		2.9	518.2
		8	13	138.35	348.6	29.05		2.9	395.3
		2	16	43.02	99.0	8.25		2.9	122.9
	2023			145.52	396.64	33.05		2.9	415.8
-		1	21	111.45	299.9	24.99		2.9	318.5

		3	16	34.07	96.7	8.06		2.9	97.4
	2024			156.76	424.01	35.33		2.9	447.9
		2	21	156.76	424.0	35.33		2.9	447.9
	2025			191.52	500.91	41.74		2.9	547.2
		3	21	78.79	207.1	17.25		2.9	225.1
		4	21	112.73	293.9	24.49		2.9	322.1
3	Giai đoạn 3: 2026-2030			755.95	1,960.60	163.38		2.9	2,160.1
4	Giai đoạn 4: 2031-2035			672.86	2,140.63	178.39		2.9	1,922.6
5	Giai đoạn 5: 2036-2040			646.31	2,010.63	167.55		2.9	1,846.8
6	Giai đoạn 6: 2041-2045			817.80	2,032.97	169.41		2.9	2,336.8
7	Giai đoạn 7: 2046-2050			750.37	2,018.20	168.18		2.9	2,144.1

Phụ lục 5: KẾ HOẠCH CẢI TẠO RỪNG TỰ NHIÊN

TT	Giai đoạn	Địa danh		Diện tích tác động (ha)	Sản lượng tận dụng (m ³)		Biện pháp kỹ thuật	Dự kiến vốn đầu tư (triệu đồng)	
		Khoảnh	Tiểu khu		Gỗ	Củi		Đơn giá	Kinh phí
	Tổng			905.38	3,266.07	11,292.92			45,355.52
1	Giai đoạn 1: 2016-2020			329.05	1,375.66	4,676.47		50.1	16,484.0
-	2016			56.76	237.14	691.66		50.1	2,843.4
		5	50	19.53	71.1	207.27		50.1	978.4
		6	50	37.23	166.1	484.39		50.1	1,865.1
-	2017			51.12	158.99	556.45		50.1	2,560.9
		2	50	22.43	50.5	176.6		50.1	1,123.6
		3	50	28.69	108.5	379.8		50.1	1,437.2
-	2018			44.94	372.48	1,303.67	Chặt trắng toàn bộ diện tích rừng lá rộng thường xanh và rừng hỗn giao nửa gỗ nghèo kiệt; xử lý thực bì, xác định loại đất để làm cơ sở xác định loài cây trồng thay thế tốt nhất; Áp dụng biện pháp kỹ thuật trồng rừng cho từng loài cây cụ thể theo quy trình trồng rừng 04TCN 128-2006 ban hành kèm theo quyết định 4108/QĐ/BNN-KHCN, ngày 29/12/2006.	50.1	2,251.5
		7	13		80.1	280.2		50.1	0.0
		3	13		157.6	551.5		50.1	0.0
		10	5	44.94	134.8	471.9		50.1	2,251.5
-	2019			103.50	310.50	1,086.75		50.1	5,184.9
		2	46	103.50	310.5	1,086.8		50.1	5,184.9
-	2020			72.73	296.56	1,037.95		50.1	3,643.3
		1	13	17.30	108.4	379.3		50.1	866.7
		2	13	25.59	76.8	268.7		50.1	1,281.9
		4	13	7.00	21.0	73.5		50.1	350.5
		5	13		21.9	76.7	50.1	0.0	
		6	13	22.84	68.5	239.8	50.1	1,144.2	
2	Giai đoạn 2: 2021-2025			432.27	1248.06	4368.22		50.1	21,654.6
-	2021			81.31	229.39	802.86		50.1	4,073.3
		3	46	59.64	178.9	626.2		50.1	2,987.7

		3	16	21.67	50.5	176.6		50.1	1,085.6
-	2022			96.04	288.11	1,008.38		50.1	4,811.0
		4	5	4.77	14.3	50.1		50.1	239.2
		7	5	27.28	81.9	286.5		50.1	1,366.8
		8	5	23.56	70.7	247.4		50.1	1,180.5
		9	5	12.45	37.4	130.8		50.1	623.9
		2	16	27.96	83.9	293.6		50.1	1,400.7
-	2023			89.83	265.25	928.36		50.1	4,500.1
		5	38	14.31	32.2	112.7	Chặt trắng toàn bộ diện tích rừng lá rộng thường xanh và rừng hỗn giao nửa gỗ nghèo kiệt; xử lý thực bì, xác định loại đất để làm cơ sở xác định loài cây trồng thay thế tốt nhất; Áp dụng biện pháp kỹ thuật trồng rừng cho từng loài cây cụ thể theo quy trình trồng rừng 04TCN 128-2006 ban hành kèm theo quyết định 4108/QĐ/BNN-KHCN, ngày 29/12/2006.	50.1	716.9
		2	38	20.92	47.1	164.7		50.1	1,048.0
		8	33	25.03	75.1	262.8		50.1	1,253.9
		1	39A	29.57	110.9	388.1		50.1	1,481.3
-	2024			83.66	282.11	987.37		50.1	4,191.0
		4	38	41.50	155.6	544.7		50.1	2,079.0
		2	39A	42.16	126.5	442.68		50.1	2,112.0
-	2025			81.43	183.22	641.26		50.1	4,079.3
		3	45	19.91	44.8	156.79		50.1	997.4
		4	45	33.94	76.4	267.28		50.1	1,700.2
		5	45	27.58	62.1	217.19	50.1	1,381.6	
3	Giai đoạn 3: 2026-2030			144.06	642.35	2,248.23		50.1	7,217.0
4	Giai đoạn 4: 2031-2035								
5	Giai đoạn 5: 2036-2040								
6	Giai đoạn 6: 2041-2045								
7	Giai đoạn 7: 2046-2050								

Phụ lục 6: KẾ HOẠCH TRỒNG RỪNG

TT	Giai đoạn, năm	Địa danh		Diện tích (ha)	Loài cây trồng	Dự kiến vốn đầu tư (triệu đồng)		Ghi chú
		Khoảnh	Tiêu khu			Đơn giá	Dự toán	
	Tổng cộng			2,111.07		41.55	87,717.62	
1	Giai đoạn 1: 2016-2020			338.95		41.55	14,083.63	
-	2016			110.61		41.55	4,595.98	
		1	33	5.80	Bản địa	41.55	241.00	Trồng rừng phòng hộ
		2	33	13.44	Bản địa	41.55	558.45	Trồng rừng phòng hộ
		8	33	4.16	Bản địa, Keo, mỡ	41.55	172.85	
		10	34	46.70	Bản địa	41.55	1,940.44	Trồng rừng phòng hộ
		4a	34	9.68	Bản địa, Keo, mỡ	41.55	402.22	
		3	38	7.81	Bản địa, Keo, mỡ	41.55	324.52	
		6	38	2.99	Bản địa, Keo, mỡ	41.55	124.24	
		1	38	5.11	Bản địa, Keo, mỡ	41.55	212.33	
		2	38	6.45	Bản địa, Keo, mỡ	41.55	268.01	
		4	38	6.00	Keo	41.55	249.31	
		4	38	2.47	Bản địa, Keo, mỡ	41.55	102.63	

-	2017			99.986		41.55	4,154.54	
		7	5	2.11	Bản địa, Keo, mỡ	41.55	87.67	
		7	5	19.06	Keo	41.55	791.97	Trồng trên đất ngoài QH 3 loại rừng
		7	13	1.47	Bản địa, Keo, mỡ	41.55	61.08	
		7	13	25.54	Keo	41.55	1,061.22	Trồng trên đất ngoài QH 3 loại rừng
		2	16	7.63	Bản địa, Keo, mỡ	41.55	317.04	
		3	16	3.18	Bản địa, Keo, mỡ	41.55	132.13	
		5	13		Keo	41.55	-	
		3	33	13.47	Bản địa, Keo, mỡ	41.55	559.70	
		4	33	15.47	Bản địa, Keo, mỡ	41.55	642.63	
		6	33	12.06	Bản địa, Keo, mỡ	41.55	501.11	
-	2018			128.35		41.55	5,333.10	
		4	5	2.91	Bản địa, Keo, mỡ	41.55	120.91	
		4	5	2.17	Keo	41.55	90.17	Trồng trên đất ngoài QH 3 loại rừng
		8	5	3.09	Keo	41.55	128.39	Trồng trên đất ngoài QH 3 loại rừng
		9	5	8.54	Bản địa, Keo, mỡ	41.55	354.85	
		9	5	3.41	Keo	41.55	141.69	Trồng trên đất ngoài QH 3 loại rừng

		2	46	14.02	Bản địa, Keo, mỡ	41.55	582.55	
		2	50	7.00	Bản địa, Keo, mỡ	41.55	290.86	
		3	50	7.16	Bản địa, Keo, mỡ	41.55	297.51	
		5	38	16.97	Bản địa, Keo, mỡ	41.55	705.12	Trồng lại rừng sau khai thác RT
		4	39A	4.87	Keo	41.55	202.35	
		9	39A	16.22	Keo	41.55	673.96	
		11	39A	16.98	Keo	41.55	705.54	
		12	39A	25.01	Keo	41.55	1,039.20	
-	2019						-	
-	2020						-	
2	Giai đoạn 2: 2021-2025						-	
3	Giai đoạn 3: 2026-2030			268.85			-	
4	Giai đoạn 4: 2031-2035			329.05			10,674.79	
5	Giai đoạn 5: 2036-2040			432.27			14,023.20	
6	Giai đoạn 6: 2041-2045			412.91			13,395.27	
7	Giai đoạn 7: 2046-2050			329.051			10,674.79	

Phụ lục 7: KẾ HOẠCH SẢN XUẤT NÔNG LÂM KẾT HỢP

TT	Giai đoạn	2016-2020		2021-2025		2026-2030		2031-2035		2035-2040		2041-2045		2046-2050	
		Diện tích (ha)	Sản lượng (tấn, con)	Diện tích (ha)	Sản lượng (tấn)	Diện tích (ha)	Sản lượng (tấn)	Diện tích (ha)	Sản lượng (tấn)	Diện tích (ha)	Sản lượng (tấn)	Diện tích (ha)	Sản lượng (tấn)	Diện tích (ha)	Sản lượng (tấn)
	Tổng	194.9	13,456	303.7	24,345	303.7	28,700	303.7	28,700	303.7	28,700	303.7	28,700	303.7	28,700
I	<i>Trồng cỏ, xây dựng trang trại chăn nuôi lợn, bò thịt ...</i>	<i>86.0</i>	<i>6,923</i>	<i>86.0</i>	<i>6,923</i>	<i>86.0</i>	<i>6,923</i>	<i>86.0</i>	<i>6,923</i>	<i>86.0</i>	<i>6,923</i>	<i>86.0</i>	<i>6,923</i>	<i>86.0</i>	<i>6,923</i>
	Trồng cỏ chăn nuôi bò thịt	14.6	729	14.6	729	14.6	729	14.6	729	14.6	729	14.6	729	14.6	729
	Xây dựng khu trang trại lợn giống, trang trại Bò thịt	40.0	5,000	40.0	5,000	40.0	5,000	40.0	5,000	40.0	5,000	40.0	5,000	40.0	5,000
	Xây dựng vườn giống cam các loại	15.0	375	15.0	375	15.0	375	15.0	375	15.0	375	15.0	375	15.0	375
	Các loại sản phẩm nông nghiệp khác	16.4	819	16.4	819	16.4	819	16.4	819	16.4	819	16.4	819	16.4	819
II	<i>Trồng cây công nghiệp, dược liệu</i>	<i>108.9</i>	<i>6,533</i>	<i>217.8</i>	<i>17,422</i>	<i>217.8</i>	<i>21,777</i>	<i>217.8</i>	<i>21,777</i>	<i>217.8</i>	<i>21,777</i>	<i>217.8</i>	<i>21,777</i>	<i>217.8</i>	<i>21,777</i>
	Gừng, Gấc, Đinh Lăng, Chùm Ngây ...	108.9	6,533	217.8	17,422	217.8	21,777	217.8	21,777	217.8	21,777	217.8	21,777	217.8	21,777

Phụ lục 8: KẾ HOẠCH CHẾ BIẾN VÀ TIÊU THỤ SẢN PHẨM GỖ

STT	Giai đoạn	Khối lượng gỗ tròn (m ³)	Sản phẩm chính	
			Gỗ xẻ (m ³)	Ván nhân tạo (m ³)
	Tổng	270,394.28	70,986.08	91,250.48
1	<i>Giai đoạn 1: 2016-2020</i>	22,301.53	13,380.92	-
-	2016	4,033.49	2,420.09	
-	2017	4,291.43	2,574.86	
-	2018	5,343.92	3,206.35	
-	2019	4,410.03	2,646.02	
-	2020	4,222.66	2,533.60	
2	<i>Giai đoạn 2: 2021-2025</i>	21,924.71	13,154.83	-
-	2021	4,084.24	2,450.54	
-	2022	4,452.97	2,671.78	
-	2023	4,549.55	2,729.73	
-	2024	4,385.46	2,631.28	
-	2025	4,452.49	2,671.49	
3	<i>Giai đoạn 3: 2026-2030</i>	37,002.30	10,400.51	11,800.87
4	<i>Giai đoạn 4: 2031-2035</i>	43,807.92	7,885.43	18,399.33
5	<i>Giai đoạn 5: 2036-2040</i>	51,929.91	9,347.38	21,810.56
6	<i>Giai đoạn 6: 2041-2045</i>	49,589.77	8,926.16	20,827.70
7	<i>Giai đoạn 7: 2046-2050</i>	43,838.14	7,890.87	18,412.02

Phụ lục 9: KẾ HOẠCH XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG

TT	Hạng mục	ĐVT	Tổng	Giai đoạn						
				2016-2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2040	2041-2045	2046-2050
1	Làm đường mới	Km	14	6	6.0	2.0				
2	Duy tu bảo dưỡng đường	Km	100	15	15	15	15	15	15	10
3	Xây dựng nhà xưởng	Nhà	1	1						
4	Xây dựng trạm bảo vệ rừng	Trạm	3	3						
5	Xây dựng khu sản xuất trang trại	Khu SX	1	1						

Phụ lục 10: TỔNG HỢP NHU CẦU VỐN

TT	Hạng mục	Tổng cộng	Giai đoạn 1: 2016-2020				
			2016	2017	2018	2019	2020
	Tổng cộng	2,993,499,823.5	60,412,127.1	79,675,960.7	82,857,205.4	80,556,573.6	89,551,135.1
1	Sản xuất lâm nghiệp	274,309,425.6	12,826,697.8	11,921,594.8	12,036,835.1	9,548,681.7	7,958,719.9
-	Bảo vệ rừng	136,200,659.0	3,891,447.4	3,891,447.4	3,891,447.4	3,891,447.4	3,891,447.4
-	Nuôi dưỡng	15,139,301.0	451,838.8	335,314.5	560,791.0	472,349.2	423,976.4
-	Cải tạo rừng	46,776,731.0	4,059,740.0	3,539,748.6	2,251,492.5	5,184,885.1	3,643,296.0
-	Trồng rừng	76,191,650.6	4,423,131.6	4,154,544.2	5,333,104.1		
-	Xây dựng rừng giống Công trắng, Dẻ	1,080.0	540.0	540.0			
2	Sản xuất nông lâm kết hợp	1,618,350,162.5	2,068,834.0	40,817,017.8	42,265,201.6	43,713,385.4	45,161,569.2
-	Chăn nuôi lợn nái	435,200,000.0		12,800,000.0	12,800,000.0	12,800,000.0	12,800,000.0
-	Bò thịt	833,000,000.0		24,500,000.0	24,500,000.0	24,500,000.0	24,500,000.0
-	Trồng cây công nghiệp, dược liệu	350,171,931.7	2,068,834.0	3,517,017.8	4,965,201.6	6,413,385.4	7,861,569.2
3	Sản xuất công nghiệp	342,574,459.8	5,872,968.6	6,411,478.9	7,277,925.2	6,469,482.6	6,191,380.8
-	Khai thác	218,511,750.0	4,057,899.9	4,480,334.3	4,873,162.6	4,481,658.8	4,291,182.8
-	Chế biến	124,062,697.8	1,815,068.7	1,931,144.7	2,404,762.7	1,987,823.8	1,900,198.0
4	Xây dựng cơ bản	59,664,016.0	24,674,000.0	1,770,000.0	1,910,000.0	1,910,000.0	9,960,000.0
-	Làm đường mới	15,840,000.0	1,440,000.0	1,440,000.0	1,440,000.0	1,440,000.0	1,440,000.0
-	Duy tu bảo dưỡng đường	7,000,000.0	200,000.0	200,000.0	200,000.0	200,000.0	200,000.0
-	Xây dựng nhà xưởng	8,000,000.0					8,000,000.0
-	Xây dựng trạm bảo vệ rừng	500,000.0			150,000.0	150,000.0	200,000.0
-	Duy tu bảo dưỡng trạm bảo vệ rừng	2,070,000.0	60,000.0	60,000.0	50,000.0	50,000.0	50,000.0
-	Xây dựng khu sản xuất trang trại	22,924,000.0	22,924,000.0				
-	Duy tu bảo dưỡng nhà xưởng, khu sản xuất trang trại	3,330,000.0	50,000.0	70,000.0	70,000.0	70,000.0	70,000.0
5	Thu nhập chịu thuế tính trước	126,219,411.3	2,499,337.5	3,350,605.0	3,491,947.9	3,390,285.2	3,809,941.8
6	Thuế tài nguyên	172,168,124.9	4,556,683.4	5,031,042.0	5,014,814.0	5,032,529.4	4,818,640.7
7	Thuế đất	9,100,028.0	260,000.0	260,000.0	260,000.0	260,000.0	260,000.0
8	Thuế VAT	46,879,415.9	837,230.6	976,208.4	1,076,987.3	985,976.8	1,000,132.3
9	Chi phí quản lý	229,489,838.4	4,544,250.0	6,092,009.2	6,348,996.2	6,164,155.0	6,927,167.0
10	Chi phí phát sinh, dự phòng...	114,744,941.2	2,272,125.0	3,046,004.6	3,174,498.1	3,082,077.5	3,463,583.5

TT	Hạng mục	Giai đoạn 2: 2021-2025				
		2021	2022	2023	2024	2025
	Tổng cộng	81,872,698.8	84,244,022.9	87,080,697.7	87,775,362.0	89,812,850.9
1	Sản xuất lâm nghiệp	8,535,517.3	8,408,613.1	8,822,221.1	8,530,361.8	8,517,971.7
-	Bảo vệ rừng	3,891,447.4	3,891,447.4	3,891,447.4	3,891,447.4	3,891,447.4
-	Nuôi dưỡng	532,731.5	518,241.7	430,694.2	447,924.2	547,247.0
-	Cải tạo rừng	4,111,338.4	3,998,924.1	4,500,079.5	4,190,990.2	4,079,277.2
-	Trồng rừng					
-	Xây dựng rừng giống Công trắng, Dẻ					
2	Sản xuất nông lâm kết hợp	46,609,753.0	48,057,936.8	49,506,120.6	50,954,304.4	52,402,488.2
-	Chăn nuôi lợn nái	12,800,000.0	12,800,000.0	12,800,000.0	12,800,000.0	12,800,000.0
-	Bò thịt	24,500,000.0	24,500,000.0	24,500,000.0	24,500,000.0	24,500,000.0
-	Trồng cây công nghiệp, dược liệu	9,309,753.0	10,757,936.8	12,206,120.6	13,654,304.4	15,102,488.2
3	Sản xuất công nghiệp	6,073,312.3	6,442,765.9	6,712,489.1	6,388,672.3	6,525,653.3
-	Khai thác	4,204,562.5	4,460,811.5	4,665,193.2	4,415,215.0	4,522,032.4
-	Chế biến	1,868,749.8	1,981,954.4	2,047,296.0	1,973,457.3	2,003,620.9
4	Xây dựng cơ bản	1,800,000.0	1,800,000.0	1,800,000.0	1,800,000.0	1,800,000.0
-	Làm đường mới	1,440,000.0	1,440,000.0	1,440,000.0	1,440,000.0	1,440,000.0
-	Duy tu bảo dưỡng đường	200,000.0	200,000.0	200,000.0	200,000.0	200,000.0
-	Xây dựng nhà xưởng					
-	Xây dựng trạm bảo vệ rừng					
-	Duy tu bảo dưỡng trạm bảo vệ rừng	60,000.0	60,000.0	60,000.0	60,000.0	60,000.0
-	Xây dựng khu sản xuất trang trại					
-	Duy tu bảo dưỡng nhà xưởng, khu sản xuất trang trại	100,000.0	100,000.0	100,000.0	100,000.0	100,000.0
5	Thu nhập chịu thuế tính trước	3,466,022.0	3,559,012.4	3,676,245.7	3,722,033.6	3,808,536.2
6	Thuế tài nguyên	4,721,373.3	5,009,119.6	5,238,623.2	4,957,918.5	5,077,865.6
7	Thuế đất	260,000.0	260,000.0	260,000.0	260,000.0	260,000.0
8	Thuế VAT	953,933.4	1,000,177.8	1,038,873.5	1,011,070.6	1,033,419.0
9	Chi phí quản lý	6,301,858.3	6,470,931.6	6,684,083.1	6,767,333.9	6,924,611.3
10	Chi phí phát sinh, dự phòng....	3,150,929.1	3,235,465.8	3,342,041.5	3,383,666.9	3,462,305.7

TT	Hạng mục	Giai đoạn 3: 2026-2030	Giai đoạn 4: 2031-2035	Giai đoạn 5: 2036-2040	Giai đoạn 6: 2041-2045	Giai đoạn 7: 2046-2050
	Tổng cộng	429,128,936.1	431,763,740.5	439,898,936.6	436,614,950.9	432,254,405.2
1	Sản xuất lâm nghiệp	40,005,140.4	33,476,220.3	34,825,982.6	35,197,167.5	33,697,696.5
-	Bảo vệ rừng	19,457,237.0	19,457,237.0	19,457,237.0	19,457,237.0	19,457,237.0
-	Nuôi dưỡng	2,160,054.2	1,922,622.4	1,846,758.7	2,344,658.6	2,144,098.5
-	Cải tạo rừng	7,216,959.3				
-	Trồng rừng	11,170,889.9	12,096,361.0	13,521,986.9	13,395,271.8	12,096,361.0
-	Xây dựng rừng giống Công trắng, Dẻ					
2	Sản xuất nông lâm kết hợp	239,358,708.7	239,358,708.7	239,358,708.7	239,358,708.7	239,358,708.7
-	Chăn nuôi lợn nái	64,000,000.0	64,000,000.0	64,000,000.0	64,000,000.0	64,000,000.0
	Bò thịt	122,500,000.0	122,500,000.0	122,500,000.0	122,500,000.0	122,500,000.0
-		52,858,708.7	52,858,708.7	52,858,708.7	52,858,708.7	52,858,708.7
3	Sản xuất công nghiệp	46,638,724.8	56,240,733.7	60,428,605.7	58,576,040.9	56,324,213.5
-	Khai thác	29,987,690.6	35,076,500.9	37,560,727.3	36,257,497.2	35,177,281.0
-	Chế biến	16,651,034.2	21,164,232.8	22,867,878.4	22,318,543.7	21,146,932.5
4	Xây dựng cơ bản	3,240,000.0	1,800,000.0	1,800,000.0	1,800,000.0	1,800,000.0
-	Làm đường mới	1,440,000.0				
-	Duy tu bảo dưỡng đường	1,000,000.0	1,000,000.0	1,000,000.0	1,000,000.0	1,000,000.0
-	Xây dựng nhà xưởng					
-	Xây dựng trạm bảo vệ rừng					
-	Duy tu bảo dưỡng trạm bảo vệ rừng	300,000.0	300,000.0	300,000.0	300,000.0	300,000.0
-	Xây dựng khu sản xuất trang trại					
-	Duy tu bảo dưỡng nhà xưởng, khu sản xuất trang trại	500,000.0	500,000.0	500,000.0	500,000.0	500,000.0
5	Thu nhập chịu thuế tính trước	18,108,341.6	18,198,161.5	18,502,731.3	18,421,255.4	18,214,934.0
6	Thuế tài nguyên	24,616,928.0	24,314,677.3	25,327,779.9	24,022,261.2	24,427,844.9
7	Thuế đất	1,300,000.0	1,300,000.0	1,300,000.0	1,300,000.0	1,300,000.0
8	Thuế VAT	6,474,706.6	7,443,889.5	7,893,133.7	7,699,729.6	7,453,914.8
9	Chi phí quản lý	32,924,257.4	33,087,566.3	33,641,329.7	33,493,191.7	33,118,061.9
10	Chi phí phát sinh, dự phòng....	16,462,128.7	16,543,783.1	16,820,664.9	16,746,595.9	16,559,030.9

Phụ lục 11: TỔNG HỢP KHẢ NĂNG TẠO VỐN THEO GIAI ĐOẠN

Đơn vị tính: 1000 đồng

TT	Nguồn vốn huy động	Tổng vốn huy động	Giai đoạn 1: 2016-2020				
			2016	2017	2018	2019	2020
	Tổng	3,095,468,049	21,186,517	71,687,067	75,237,654	75,381,624	76,405,366
1	<i>Vốn thực hiện nhiệm vụ công ích (Nhà nước trả chi phí)</i>	94,654,993	3,197,829	3,208,142	2,652,158	2,686,054	2,688,514
1.1	Bảo vệ rừng (ha)	93,574,993	2,657,829	2,668,142	2,652,158	2,686,054	2,688,514
1.2	Xây dựng rừng giống chuyên hóa	1,080,000	540,000	540,000			
2	<i>Vốn từ dịch vụ môi trường rừng</i>	1,533,000	43,800	43,800	43,800	43,800	43,800
2.1	Sản xuất nước sạch (m ³ nước)	1,533,000	43,800	43,800	43,800	43,800	43,800
2.2	Dịch vụ các hệ sinh thái (sản phẩm cacbon, nguồn nước, bảo tồn đa dạng sinh học ...)						
3	<i>Vốn từ kinh doanh lâm sản</i>	694,014,648	14,179,529	15,216,667	16,988,761	15,714,286	14,999,750
3.1	Tiền bán gỗ khai thác rừng tự nhiên	491,908,860	13,019,096	14,374,406	14,328,040	14,378,655	13,767,545
3.2	Tiền bán gỗ khai thác rừng trồng	169,492,721	-	-	1,058,928	-	-
3.3	Tiền bán gỗ tận dụng từ nuôi dưỡng, cải tạo rừng	29,370,790	1,102,368	790,879	1,493,229	1,252,559	1,152,852
3.4	Tiền bán củi (bán tại bãi 1)	3,242,277	58,066	51,382	108,565	83,072	79,353
4	<i>Gia công chế biến</i>	132,333,544	1,936,073	2,059,888	2,565,080	2,120,345	2,026,878
4.1	Gỗ tròn	132,333,544	1,936,073	2,059,888	2,565,080	2,120,345	2,026,878
5	<i>Thu từ sản xuất nông lâm kết hợp</i>	2,172,931,864	1,829,285	51,158,570	52,987,854	54,817,139	56,646,424
5.1	Chăn nuôi lợn nái	544,000,000		16,000,000	16,000,000	16,000,000	16,000,000
5.2	Chăn nuôi bò thịt	1,071,000,000		31,500,000	31,500,000	31,500,000	31,500,000
5.3	Trồng cây dược liệu (tấn)	557,931,864	1,829,285	3,658,570	5,487,854	7,317,139	9,146,424

T	Nguồn vốn huy động	Giai đoạn 2: 2021-2025				
		2021	2022	2023	2024	2025
	Tổng	77,956,381	80,731,984	83,183,469	84,192,388	86,371,938
1	Vốn thực hiện nhiệm vụ công ích (Nhà nước trả chi phí)	2,669,225	2,676,524	2,666,265	2,669,344	2,664,033
1.1	Bảo vệ rừng (ha)	2,669,225	2,676,524	2,666,265	2,669,344	2,664,033
1.2	Xây dựng rừng giống chuyển hóa					
2	Vốn từ dịch vụ môi trường rừng	43,800	43,800	43,800	43,800	43,800
2.1	Sản xuất nước sạch (m ³ nước)	43,800	43,800	43,800	43,800	43,800
2.2	Dịch vụ các hệ sinh thái (sản phẩm cacbon, nguồn nước, bảo tồn đa dạng sinh học ...)					
3	Vốn từ kinh doanh lâm sản	14,774,314	15,592,581	16,155,343	15,410,659	15,734,061
3.1	Tiền bán gỗ khai thác rừng tự nhiên	13,489,638	14,311,770	14,967,495	14,165,481	14,508,187
3.2	Tiền bán gỗ khai thác rừng trồng	-	-	-	-	-
3.3	Tiền bán gỗ tận dụng từ nuôi dưỡng, cải tạo rừng	1,219,390	1,212,351	1,113,503	1,168,047	1,168,743
3.4	Tiền bán củi (bán tại bãi 1)	65,286	68,459	74,346	77,131	57,130
4	Gia công chế biến	1,993,333	2,114,085	2,183,782	2,105,021	2,137,196
4.1	Gỗ tròn	1,993,333	2,114,085	2,183,782	2,105,021	2,137,196
5	Thu từ sản xuất nông lâm kết hợp	58,475,709	60,304,994	62,134,278	63,963,563	65,792,848
5.1	Chăn nuôi lợn nái	16,000,000	16,000,000	16,000,000	16,000,000	16,000,000
5.2	Chăn nuôi bò thịt	31,500,000	31,500,000	31,500,000	31,500,000	31,500,000
5.3	Trồng cây dược liệu (tấn)	10,975,709	12,804,994	14,634,278	16,463,563	18,292,848

TT	Nguồn vốn huy động	Giai đoạn 3: 2026-2030	Giai đoạn 4: 2031-2035	Giai đoạn 5: 2036-2040	Giai đoạn 6: 2041-2045	Giai đoạn 7: 2046-2050
	Tổng	456,579,779	473,090,231	481,786,889	477,919,085	473,757,680
1	Vốn thực hiện nhiệm vụ công ích (Nhà nước trả chi phí)	13,382,567	13,393,644	13,336,599	13,361,991	13,402,102
1.1	Bảo vệ rừng (ha)	13,382,567	13,393,644	13,336,599	13,361,991	13,402,102
1.2	Xây dựng rừng giống chuyển hóa	-	-	-	-	-
2	Vốn từ dịch vụ môi trường rừng	219,000	219,000	219,000	219,000	219,000
2.1	Sản xuất nước sạch (m ³ nước)	219,000	219,000	219,000	219,000	219,000
2.2	Dịch vụ các hệ sinh thái (sản phẩm cacbon, nguồn nước, bảo tồn đa dạng sinh học ...)	-	-	-	-	-
3	Vốn từ kinh doanh lâm sản	96,252,868	107,938,164	114,874,646	111,567,407	108,615,610
3.1	Tiền bán gỗ khai thác rừng tự nhiên	70,334,080	69,470,507	72,365,085	68,635,032	69,793,843
3.2	Tiền bán gỗ khai thác rừng trồng	20,969,988	34,900,726	39,013,978	38,648,376	34,900,726
3.3	Tiền bán gỗ tận dụng từ nuôi dưỡng, cải tạo rừng	4,483,848	3,076,196	2,954,814	3,751,454	3,430,558
3.4	Tiền bán củi (bán tại bãi 1)	464,952	490,736	540,769	532,545	490,484
4	Gia công chế biến	17,761,103	22,575,182	24,392,404	23,806,447	22,556,728
4.1	Gỗ tròn	17,761,103	22,575,182	24,392,404	23,806,447	22,556,728
5	Thu từ sản xuất nông lâm kết hợp	328,964,240	328,964,240	328,964,240	328,964,240	328,964,240
5.1	Chăn nuôi lợn nái	80,000,000	80,000,000	80,000,000	80,000,000	80,000,000
5.2	Chăn nuôi bò thịt	157,500,000	157,500,000	157,500,000	157,500,000	157,500,000
5.3	Trồng cây dược liệu (tấn)	91,464,240	91,464,240	91,464,240	91,464,240	91,464,240

